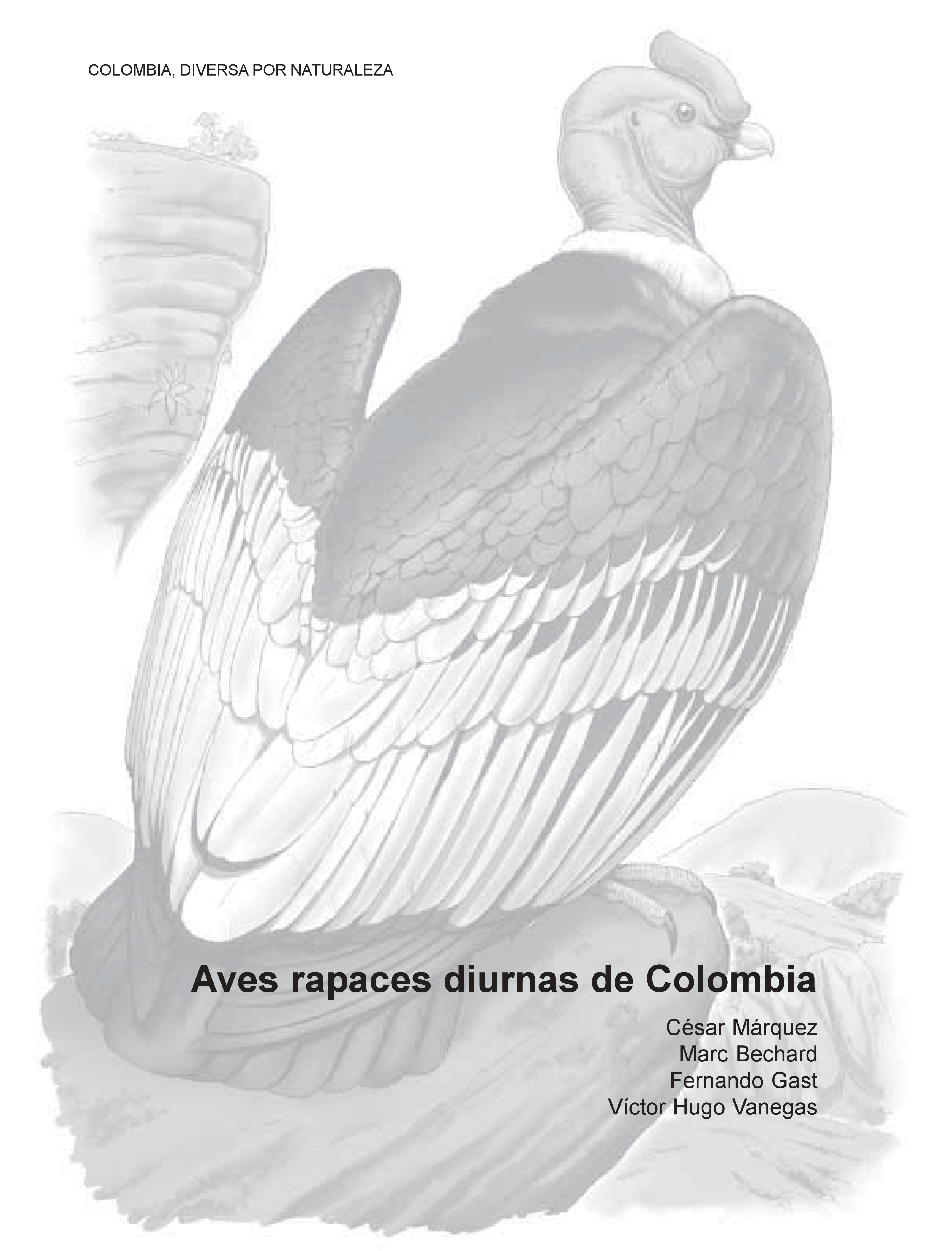


Aves rapaces diurnas de Colombia

César Márquez
Marc Bechard
Fernando Gast
Víctor Hugo Vanegas



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

Contribución IAvH # 351

COORDINACIÓN EDITORIAL
Liliana Rodríguez S.
Claudia María Villa G.
María Margarita Gaitán U.

CARTOGRAFÍA
Carol Andrea Franco A.

ILUSTRACIÓN
Robin Shiele
Juan Cristóbal Calle V.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Liliana Patricia Aguilar G.

IMPRESIÓN
Ramos López Editorial

Primera edición
Impreso en Bogotá D. C., Colombia
Octubre 2005

CÍTACIÓN SUGERIDA:
Marquez C., Bechard M., Gast F., Vanegas V.H. 2005. Aves rapaces diurnas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt". Bogotá, D.C. - Colombia. 394 p.

ISBN 958-8151-56-2

PALABRAS CLAVE:
1. Aves rapaces
2. Evolución
3. Biogeografía
4. Conservación
5. Migración
6. Descripción

Esta obra contribuye al Inventario Nacional de la Biodiversidad



FERNANDO GAST HARDERS
Director General
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
"Alexander von Humboldt"

Spizaetus tyrannus

Índice de autores

Cesar Marquez Reyes. *M.Phil., M.Sc.*
Investigador Asociado del Instituto Alexander von Humboldt.
Carrera 13 No.28-01. Piso 7. Edificio Palma Real.
Bogota D.C.
rapaces@andinet.com

Marc Bechard. *PhD.*
Profesor. Departamento de Biologia, Universidad Estatal de Boise.
Universidad Estatal de Boise.
Boise, Idaho. Estados Unidos.
morkbechard@earthlink.net

Fernando Gast Harders. *D.Phil.*
Director Instituto Alexander von Humboldt
Carrera 7 No. 35-20.
Bogota D.C.
fgast@humboldt.org.co

Victor Hugo Vanegas C. Biologo. Proyecto Aves Rapaces.
Carrera 13 No. 28-01. Piso 7. Edificio Palma Real.
Bogota D.C.
vvanegas@hotmail.com

Tabla de contenido

Presentación

Han sido más de diez años con un proyecto y un propósito que es muy grato poderles presentar hoy, en forma de libro:

«Aves rapaces diurnas de Colombia»

César Marquez tiene desde que lo conozco las águilas como proyecto de vida y como tal he sido testigo de la dedicación, meticulosidad y paciencia con las que ha frontado las diferentes etapas y procesos, tales como la revisión de una extensa literatura, los registros biológicos en Museos de Historia Natural, la elaboración de las siluetas de vuelo o asesorar la elaboración de más de 100 ilustraciones de 76 especies tratadas; todo este proceso hace de esta obra un documento coherente y completo. Seguramente será una obra de referencia y permanente consulta para los interesados en este tema y esperamos contribuya al conocimiento y a la conservación de las rapaces en Colombia, el país más diverso del mundo en este grupo biológico.

Cordialmente,

Fernando Gast H.
Director General
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
"Alexander von Humboldt"

Agradecimientos

Este libro ha sido posible gracias a la financiación de Biopacifico, y el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y los autores agradecemos su generosidad.

A todos los museos e instituciones que nos permitieron acceder a la información de sus colecciones, especialmente a los curadores y personas a cargo en el Museo de la Universidad de La Salle en Bogotá (USB), Universidad del Valle (UV), Instituto de Ciencias Naturales (ICN), el Museo de Historia Natural en Londres (ML) y varios museos de Estados Unidos (USA), Colegio San José en Medellín (CSJ), Universidad del Atlántico (UA), Museo de Historia Natural de Popayán – Universidad del Cauca (MHNP), Colección Federico Lehmann (MHNCL) y la Colección Federico Medem del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH).

Agradecimientos al Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), especialmente a la unidad SIG por la elaboración de los mapas de distribución de las especies y a la georeferenciación de registros; a la línea de investigación de especies focales del programa Biología de la Conservación; al programa de Inventarios por su interés en este proyecto y a la unidad de comunicaciones por la revisión, seguimiento técnico y diagramación.

Como autor principal quiero agradecer a las siguientes personas: Fernando Gast, por su apoyo e interés en este libro, Germán Andrade y Jaime Rau por la revisión del manuscrito. Finalmente quiero agradecer de manera muy especial a la señora Aura Reyes de Márquez por su motivación y apoyo incondicional desde mis inicios en este tema. A ella quiero dedicarle con mucho cariño la ejecución de este Libro.

Abreviaturas

AOU:	American Ornithologists Union
CITES:	Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.
CSJ:	Colegio San José, Medellín
IAvH:	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
ICN:	Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia
MHNCL:	Museo de Historia Natural Colección Federico Lehmann
MHNP:	Museo de Historia Natural de Popayán - Universidad del Cauca
ML:	Museo de Historia Natural de Londres
PNN:	Parque Nacional Natural
RENASER:	Fundación Recursos Naturales
UA:	Universidad del Atlántico
UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
USA:	Museos Norteamericanos
USB:	Museo de la Universidad de La Salle en Bogotá.
USFWS:	Servicio de Caza y Vida Silvestre de los Estados Unidos (de sus siglas en inglés)
UV:	Universidad del Valle

Prólogo

Difícil encontrar un grupo de aves como las rapaces, el cual haya suscitado tanto la admiración de la humanidad. Son las aves emblemáticas por excelencia. Aves rapaces han presidido el nacimiento de culturas y pueblos, ideologías, nacionalismos, y hasta fuerzas sociales. Nos han servido para representar atributos que suponemos encontrar en ellas, tales como la fuerza, la crueldad, el engaño y hasta la maldad. ¿Quién no ha sentido admiración al contemplar un ave rapaz? Aquel que ignore por completo su existencia. Pero las aves rapaces son algo más que como sociedad apenas comenzamos a descubrir. Con sus hábitos alimenticios depredadores y carroñeros se sitúan en la cumbre de la cadena alimenticia y desde allí nos indican el estado de los ecosistemas. Una comunidad de aves rapaces íntegra y bien diversificada, para el observador avezado denota un territorio bien manejado. En cambio, cuando en un sitio determinado no se encuentran las aves rapaces que deben ocurrir, se puede juiciosamente suponer que las cadenas alimenticias estén envenenadas, la estructura de los ecosistemas empobrecida o que la diversidad de la vida haya disminuido. Se trata de un sistema de monitoreo ambiental instalado gratis por la naturaleza, que solo debemos aprender a leer. Por eso el libro «Aves rapaces diurnas de Colombia» no solamente suma de manera oportuna a la bibliografía de la naturaleza de este país, sino que también representa una esperanza para que a través de su amplia difusión, aprendamos a mejorar la manera como tratamos nuestra tierra. Porque las rapaces representan otro de esos superlativos de Colombia: el país del mundo con mayor cantidad de especies de este grupo. Pero también ya, y como muestra del mal trato que damos a nuestro entorno también poseemos tres especies amenazadas: el cóndor de los Andes, el águila solitaria y el guamán o águila real de montaña, además de un número grande de especies cuya supervivencia depende no solo de la fuerza creadora de la naturaleza, sino de nuestra capacidad de intervención para evitar su mayor deterioro. Sus nombres, su apariencia, los sitios donde observarlas, sus características biológicas y ecológicas, su estado actual y perspectivas de conservación, son los temas que Cesar Márquez y demás autores entregan hoy para nuestro deleite y aprendizaje.

Permítaseme pues unas palabras sobre su autor principal: conozco a César desde 1976 cuando estudiaba arquitectura en la Universidad de los Andes, y ya era mejor conocido por su afición por la cetrería. Con él hicimos algunas caminatas por las orillas del río Bogotá en los cotidianos entrenamientos de su hermoso *Falco femoralis* que lo acompañó por muchos años. Luego que regresara de Escocia con un titulo en planificación regional, volví a encontrarlo en el INDERENA, con una carrera ya orientada hacia la conservación de la fauna, que consolidó con otro postgrado en manejo de vida silvestre en Costa Rica. Fue una de las primeras personas, o tal vez la única, en culminar esos estudios sin un grado en biología, ya que el conocimiento de las aves rapaces no fue para César producto de la educación formal, sino solo de su interés y dedicación.

Enhorabuena fue llamado a formar parte del grupo de investigadores externos asociados con el naciente Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, desde donde continuó promoviendo la investigación y la conservación, siendo hoy quien más sabe en el país sobre aves rapaces, su rehabilitación, cría de especies amenazadas, su reintroducción y el estudio de sus migraciones por medio de satélite. Además ha realizado campañas de concienciación para la conservación de aves rapaces migratorias y de búsqueda de alternativas de manejo para evitar la persecución que los cultivadores de peces hacen a las águilas pescadoras. Siempre lamenté que el conocimiento y experiencias de César no pasaran a la palabra escrita, por eso hoy tengo el honor de presentar este libro liderado por él, que generosamente entrega más que conocimiento, parte de su vida profesional.

La obra habla por sí sola, aunque es importante destacar que en ella se hace un tratamiento muy completo del grupo, y constituye por lo tanto desde ya referencia obligada. Incluye recopilación de información, información primaria de campo con más de 2000 registros georeferenciados, observaciones directas de comportamiento y preferencias de hábitat. La obra es estrictamente referida al territorio de Colombia, pero con excepción de unas cuatro o cinco especies, cubre la avifauna de rapaces diurnas desde Venezuela hasta el Perú, hecho que aumenta notoriamente su alcance.

Finalmente, gracias al trabajo de los ilustradores científicos Robin Shiele y Juan Cristóbal Calle, la obra viene acompañada de planchas originales de todas las especies y sus siluetas en vuelo, estas últimas esenciales para entrenar el ojo y permitir los primeros pasos hacia el conocimiento de este grupo vivo maravilloso. En efecto, hace sólo unas pocas semanas tuve la surte de avistar una bandada de la pequeña rapaz de Norteamérica *Ictinia mississippiensis* en el Alto de la Vírgen del vecino municipio de San Francisco, y supe que se trataba de esta especie porque me encontraba acompañando a César en una de sus salidas de campo. Ahora con este libro en mano, muchos colombianos más podrán gozar de este privilegio que sólo brinda el conocimiento. Felicitaciones al Instituto Alexander von Humboldt, pues este libro contribuye a lo único que es irremplazable en la tarea de salvar nuestra naturaleza: su rescate del desconocimiento y del olvido.

German I. Andrade
Bogotá, Septiembre 18 de 2005

Introducción

Las rapaces son aves depredadoras que cazan y se alimentan de insectos, animales muertos y vertebrados tales como anfibios, reptiles, mamíferos, peces y otras aves. Las águilas, los gallinazos, los gavilanes y los halcones son aves rapaces diurnas que tienen adaptaciones para capturar y matar a sus presas como el sentido de la visión, el cual es casi nueve veces más desarrollado que el de los humanos y les permite ver objetos pequeños desde grandes distancias, un tercer párpado semi-transparente que les sirve para proteger el ojo de las agresiones de las presas capturadas y picos curvados y fuertes en forma de gancho para poder desgarrar pedazos de la presa y consumirlos (Fig. I). Algunas de estas aves tienen una dieta amplia, mientras que en otras es sumamente especializada lo que se refleja en su morfología (por ejemplo diferentes formas de picos, tamaños de garras entre otros) y en sus hábitos.

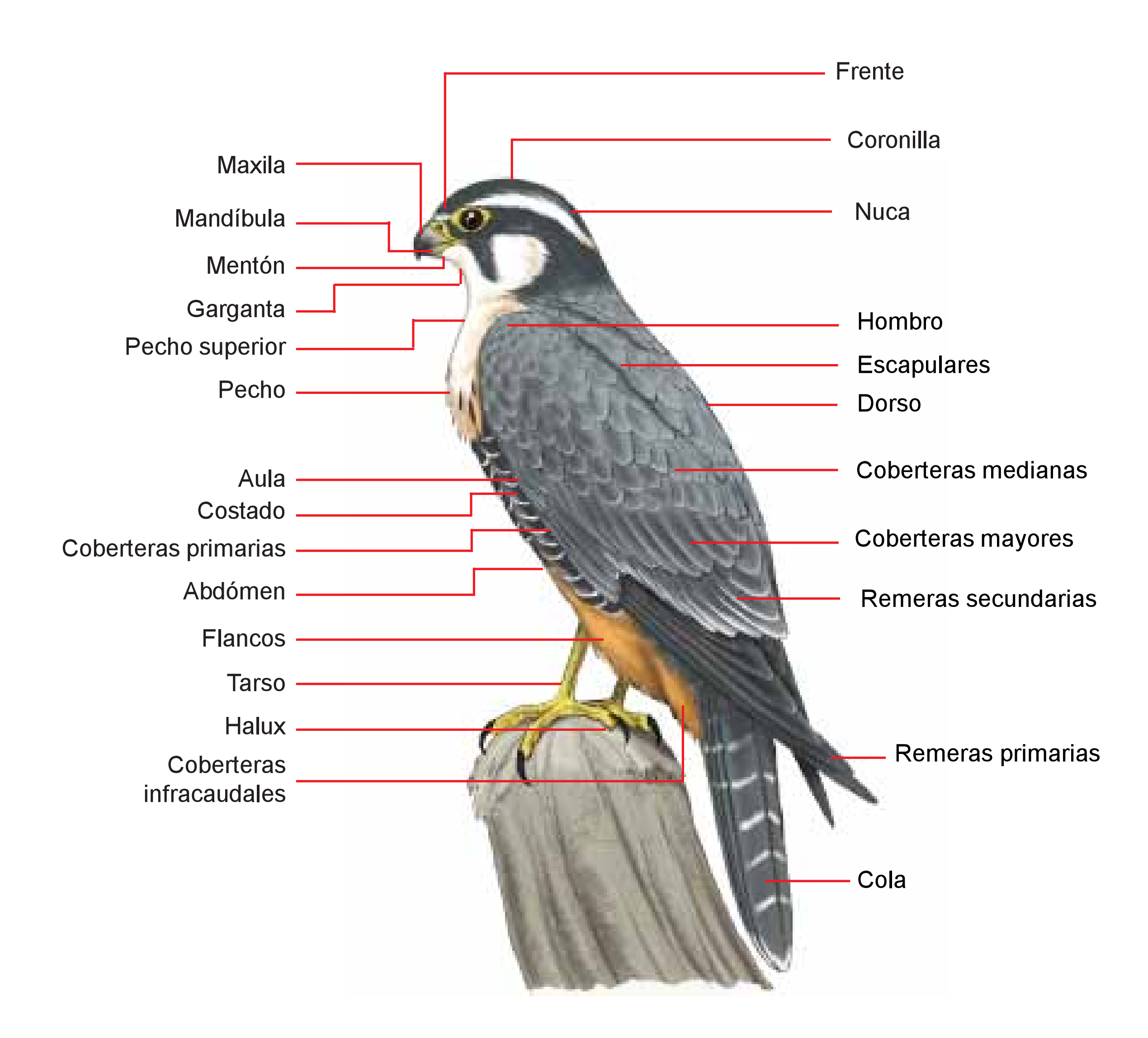


Figura 1. Fisonomía y partes de un ave rapaz.

Colombia es uno de los países con mayor diversidad de aves rapaces (Falconiformes) en el mundo, con 76 especies, 8 de las cuales se encuentran en algún grado de amenaza de acuerdo con Renjifo *et al*. (2002). Al igual que otras aves rapaces del mundo, las rapaces de Colombia tienen una baja tasa de reproducción (uno o dos polluelos al año), requieren de grandes territorios para sobrevivir. Algunas especies son muy sensibles a la destrucción y a la fragmentación de su hábitat como por ejemplo las especies de selva. Desde esta perspectiva, sus requerimientos ecológicos hacen que este grupo de aves sea considerado como un excelente indicador biológico, ya que su ausencia puede significar grandes cambios en los lugares donde suelen habitar, razón por la cual se han utilizado para evaluar y monitorear los esfuerzos de conservación en diferentes ambientes o ecosistemas (Burnham *et al* 1989).

Las rapaces al igual que otros depredadores son grupos claves en los ecosistemas a los que pertenecen debido a que ocupan el último nivel de la cadena trófica por lo tanto cumplen un papel importante como controladores biológicos, en contraste con los métodos convencionales de combate de vertebrados plaga (químicos y mecánicos) los cuales suelen ser nocivos para el ambiente.

El estudio de las aves rapaces de Colombia tiene sus primeros indicios hacia finales del siglo XVIII cuando Jacquin (1784 citado por Olivares 1966) estudió el águila arpía dando su procedencia de «las montañas cercanas al río Magdalena, Colombia» y denominándola *Vultur coronatus*. De 1913 a 1931 aparecen en el Boletín de la sociedad colombiana de Ciencias Naturales artículos del Hno. Apolinar Maria tales como «El Cernícalo» y «El Cóndor». De 1924 a 1945 Swann (citado por Olivares 1966) trató las rapaces colombianas en «A Monograph of the birds of Prey».

A partir de los años 40 aparecen los primeros escritos de F. Carlos Lehmann sobre los gallinazos o buitres americanos (Lehmann 1940) y de Armando Dugand quien elabora una clave analítica de las rapaces colombianas (Dugand 1941). En 1943 Lehmann publica un amplio estudio sobre el águila de la Guyanas (*Morphnus guianensis*) y algunas notas sobre otros accipitridos, tema que retoma en un artículo al año siguiente (Lehmann 1944) haciendo anotaciones sobre grandes águilas como *Oroaetus isidori* y *Spizaetus ornatus*. En 1945, Lehmann escribe nuevamente sobre las rapaces colombianas, solo que en esta ocasión dedica un extenso artículo a la subfamilia Buteoninae el cual acompaña con unas hermosas ilustraciones de su propia autoría.

Por un largo espacio de tiempo no aparecieron publicaciones específicas sobre aves rapaces hasta que Lehmann (1959) escribió uno de los artículos más completos que existen hasta el momento sobre la ecología y la biología reproductiva del águila real de montaña (*Oroaetus isidori*). Al año siguiente este mismo autor escribió sobre *Buteo albigula* (Lehmann y Haffer 1960) y dio mayor información sobre otras rapaces poco conocidas del país (Lehmann 1960).

Adicionalmente en la revista Novedades Colombianas 5 y 6 (1960 y 1961) aparecen «Notes on the genus *Chondrohierax*» y «Remarks on the genus *Buteogallus*» (citados en Olivares 1966). En 1963 Olivares escribe una monografía sobre el cóndor donde deja consignada la paulatina desaparición de esta ave, clamor que posteriormente fue atendido por varias organizaciones (RENASER 2001) e individuos (Rodríguez *et al* 1997) que han trabajado por la recuperación de esta insigne y amenazada ave de Colombia. Continuando con los estudios sobre buitres, Lehmann (1965) retoma el tema con una monografía sobre el rey de los gallinazos (*Sarcoramphus papa*).

A partir de dicho momento las publicaciones sobre las aves rapaces de Colombia experimentaron una disminución. A finales de los 70 aparecen algunos artículos sobre *Buteo albonotatus* (Meeth y Meeth 1978) y *Elanoides forficatus* (Lemke 1979). A principios de la década de los 80, Naranjo y Rodríguez (1981) reportan la extensión del rango del milano diminuto (*Gampsonyx swainsonii*) hacia el valle del Cauca.

Más recientemente, Thiollay (1991) analizó la distribución altitudinal y el estado de conservación de las rapaces en Nariño, al igual que Salaman (1993) quien estudió la comunidad de rapaces de este mismo departamento, aportando nueva información sobre algunas especies endémicas o muy poco conocidas como *Micrastur plumbeus* y *M. ruficollis* (Salaman 1996). Por otro lado, Álvarez-López y Kattan (1995) analizan el estado de conservación de las rapaces del valle medio del Cauca, dando cuenta de la extinción local de seis de ellas. A finales de esa década, Strewe (1999) escribió algunas observaciones sobre la distribución y anidación del águila real de montaña (*Oroaetus isidori*) en Nariño.

En cuanto al registro sistemático de aves rapaces migratorias en Colombia se ha realizado el monitoreo de las mismas en varias localidades de Antioquia desde mediados de los 90 (Márquez 1997 y Bechard *et al*, 1998) hasta la fecha (Colorado 2005), arrojando como dato importante el registro visual de una nueva especie para Colombia: *Buteo jamaicensis* (Castaño y Colorado 2002), la cual sin embargo no se incluye en este libro por falta de evidencias físicas que respalden dicho hallazgo.

Igualmente, Bechard y Márquez (2000) estudiaron la mortalidad de águilas pescadoras en granjas píscicolas de Colombia alzando una voz de alarma sobre el impacto de dicha actividad sobre las poblaciones de esta especie, a lo cual siguió un estudio regional en el ámbito latinoamericano (López-Arévalo *et al* 2003) el cual arrojó como resultado que Colombia es el país donde se elimina el mayor número de águilas pescadoras para evitar las pérdidas ocasionadas por esta ave en las granjas piscícolas. Actualmente se estudian los métodos para proteger los estanques piscícolas de las águilas pescadoras para evitar que esta especie sea aniquilada por los piscicultores.

En lo corrido de este siglo, se ha realizado el inventario y caracterización de la comunidad de aves rapaces en el valle del Cauca (Márquez 2000), al igual que la rehabilitación, liberación y monitoreo vía satélite de dos águilas harpías, lo cual ha quedado consignado en el video «Manso y Sinú otra oportunidad para el águila arpía» (Humboldt 2003). Adicionalmente se ha elaborado un manual para el manejo de rapaces en cautiverio (Márquez 2001) y otro para el manejo del águila de páramo (*Geranoaetus melanoleucus*) (Márquez 2004).

Con todo lo anterior, la investigación y literatura existente sobre las aves rapaces de Colombia es muy poca, y existen aun grandes vacíos de información básica sobre su biología y ecología. Para citar algunos ejemplos, la biología y comportamiento reproductivo de los halcones de selva (*Micrastur plumbeus*, *M. gilvicollis*, *M. mirandollei* y *M. bucleyi*) es prácticamente desconocida al igual que la de algunos gavilanes del género Accipiter (*A. poliogaster*, *A. collaris*, *A. ventralis*). Desde esta perspectiva, el conocimiento de este segmento de la avifauna colombiana se encuentra en proceso de gestación, y que decir de la información existente sobre el estado de conservación de las poblaciones o comunidades de aves rapaces.

El presente libro se compone de cinco capítulos, en el primero de ellos se hace un repaso general de la evolución y sistemática de las diferentes familias de aves rapaces, se revisan sus registros fósiles, las diferentes tentativas de clasificación que se han hecho para el orden Falconiformes y se dan algunos indicios de la historia, relaciones evolutivas y ancestros de las aves rapaces colombianas. En el segundo capítulo, se presenta una revisión de los especimenes de Falconiformes en colecciones biológicas de Colombia y el mundo y se analiza si el material presente en ellas es un reflejo de la diversidad de rapaces de Colombia, si los esfuerzos de colecta para las diferentes regiones del país son homogéneos y qué zonas de nuestra geografía son las que requieren de mayor esfuerzo por parte de los investigadores para llenar los vacíos de información actuales. Igualmente, a partir de los datos existentes se realiza una breve introducción a la biogeografía de las rapaces colombianas, se analizan sus preferencias de hábitat y sus rangos altitudinales.

En el capítulo tercero, concerniente a la conservación se destaca la alta diversidad de aves rapaces en Colombia tanto a escala regional como global, se resaltan las especies que actualmente sufren algún grado de amenaza y se analizan los principales tensores que están afectando y disminuyendo las poblaciones de

rapaces (perdida de hábitat, cacería, pesticidas, etc). Además se hace un llamado de atención acerca de la ausencia de información básica necesaria para emprender acciones de conservación o manejo en este grupo. También se muestra el potencial de las aves rapaces como especies bandera para la conservación y por último se da un ejemplo de análisis de vulnerabilidad para el águila arpía a partir de SIG para denotar cómo las grandes águilas de selva con grandes rangos de acción y bajas densidades poblacionales, son extremadamente sensibles a la pérdida o alteración de su hábitat.

El cuarto capítulo, relativo a la migración, nos muestra cómo es este fenómeno a nivel continental, qué información existe sobre la migración de rapaces en Colombia y cuáles son los esfuerzos de monitoreo e iniciativas de conservación de aves rapaces migratorias que se están llevando a cabo en nuestro país. En el quinto y último capítulo, se presenta la descripción técnica detallada de las 76 especies de aves rapaces de Colombia, con sus respectivas ilustraciones, siluetas en vuelo y mapas de distribución. Estos últimos fueron elaborados a partir de registros fidedignos procedentes de varias colecciones ornitológicas y con datos del libro rojo de aves (Renjifo *et al*. 2002) para aquellas especies con muy pocos especimenes colectados. La información base para estos mapas se presenta al final del libro en un par de anexos, para que el lector tenga la posibilidad de cotejar los registros con sus respectivos mapas.

En cada ficha se intentó brindar la información más detallada y actualizada posible sobre la distribución y ecología de las especies y donde no se logró dicho cometido, se resaltó la ausencia de datos con el propósito de sentar un punto de partida donde investigadores y conservacionistas pudieran establecer sus propias prioridades de acción o de investigación.

La invitación de este libro es para que muchas más personas nacionales y extranjeras, investigadores, conservacionistas, tomadores de decisiones y gente del común, conozcan y se interesen por el estudio y la conservación de estas espectaculares aves.



CAPÍTULO 1

Evolución y sistemática de las aves rapaces diurnas (falconiformes)

Las Falconiformes se encuentran en todos los continentes del mundo excepto la Antártica.

Estas aves parecen haber evolucionado al mismo tiempo que los grupos ancestrales de aves, que experimentaban radiaciones adaptativas a finales del Mesozoico y principios del Cenozoico, sin embargo sus registros fósiles son extremadamente limitados y enigmáticos. Existen registros fósiles de finales del Eoceno y principios del Oligoceno en el viejo mundo. En el nuevo mundo, se conocen únicamente de principios a mediados del Oligoceno (Feduccia 1980), o aproximadamente de 35 a 50 millones de años atrás. En el nuevo mundo, el género actual *Buteo* data de mediados o finales del Oligoceno, o cerca de 25-30 millones de años atrás, en el caso de *Aquila* y *Haliaeetus*, también del nuevo mundo, los fósiles se remontan a finales del Mioceno, o cerca de 10 millones de años atrás.

Muchos de los otros géneros que generalmente se consideran contemporáneos, aun permanecen desconocidos en los registros fósiles más antiguos (Brodkrob 1964). Como resultado de ello, se debe confiar casi totalmente en evidencia no fósil para reconstruir la probable filogenia de las Falconiformes. La dificultad para evidenciar los linajes radica en que los fósiles más antiguos del Eoceno parecen ya bien desarrollados y no proporcionan ninguna clave acerca de la identidad de las formas intermedias que condujeron al desarrollo de las rapaces. Feduccia (1980) establece que «el registro fósil no nos dice casi nada acerca de la evolución de las aves rapaces» y la relación de los grupos de Falconiformes entre ellos mismos y con otros órdenes de aves «permanece como uno de los mayores retos para la sistemática de las aves». De hecho, el orden puede ser polifilético en su origen (Jollie 1953).

La sistemática del orden Falconiformes es una de las más problemáticas entre los órdenes de aves (Feduccia 1996). Este diverso grupo en un principio fue ubicado en un único orden debido a que históricamente la clasificación de las aves dependía primordialmente de la morfología del pico y las patas. En su esquema de clasificación, Linnaeus (1758) ubicó todos los gavilanes, águilas, milanos, gallinazos, halcones, búhos, y otras aves dentro de su primer orden de aves, los Accipitres. Huxley (1867) removió las aves no rapaces más obvias del grupo e incluyó todas las rapaces en Aetomorphae. Coues (1903) incluyó todas las rapaces diurnas en el suborden Accipitres, los búhos en el suborden Striges, y los gallinazos del nuevo mundo en el suborden Cathartides, constituyendo estos tres subórdenes el orden Raptores. Coues reconoció dos familias en el orden Accipitres: Pandionidae con el águila pescadora (*Pandion haliaetus)* como único representante y la amplia familia Falconidae en la que ubicó a los gallinazos, halcones, águilas, gavilanes y milanos.

Desde entonces, la artificialidad de ubicar gavilanes y búhos en la misma genealogía los ha separado dentro de dos diferentes órdenes. La separación de los dos grupos ha sido corroborada a través de comparaciones de ADN con las que se demuestra claramente que

los búhos están más relacionados en realidad a los chupacabras (Caprimulgiformes) y comparten características de ave de rapiña con los gavilanes diurnos únicamente a través de convergencia evolutiva (Sibley y Ahlquist 1972).

El esquema de clasificación del orden Falconiformes propuesto por Brown y Amadon (1968) ha sido ampliamente revisado y adoptado. Este está constituido por cuatro familias muy diversas: Sagittariidae, Cathartidae, Accipitridae y Falconidae (Figura 1.1). En general este libro sigue la nomenclatura científica y orden de especies propuestos por Meyer de Schauensee (1966).

La familia Sagittariidae contiene una sola especie, el secretario (genero *Sagitarius)*, ave africana atípica en el orden debido a sus largas patas, que superficialmente recuerda a aves con forma de grulla, como las chunias (Cariamidae) de Suramérica. A pesar de sus características únicas, Sibley y Ahlquist (1972) confirmaron sus conexiones Falconiformes y lo ubicaron en una familia monotípica dentro de los Falconiformes y concluyeron que cualquier similaridad de esta especie con las chunias es resultado de convergencia evolutiva.

La familia Cathartidae o los buitres del nuevo mundo, es quizá la más enigmática dentro del orden. Fósiles pertenecientes a miembros de la familia se han hallado en el viejo y nuevo mundo, presentes en sedimentos del Eoceno localizados en Alemania. Registros fósiles de los géneros *Palaeogyps* y *Phasmagyps* son los más antiguos para el nuevo mundo específicamente en Norteamérica, y datan del Oligoceno temprano. Existe un vacío en el registro fósil desde entonces hasta el Plioceno, cuando las formas ancestrales *Gymnogyps, Sarcoramphus* y *Vultur* aparecen en el registro, exclusivamente en el nuevo mundo.

Formas ancestrales del gallinazo negro (*Coragyps atratus*) y de la guala de cabeza roja (*Cathartes aura*) aparecen en el registro fósil en el Pleistoceno, cuando el cóndor de La Brea (*Breagyps clarki*) ahora extinto y los enormes teratornis (*Teratornis* spp.) se convertían en formas extremadamente grandes de cerca de 2 m. de alto y 8 m. de envergadura.

Los buitres del nuevo mundo se caracterizan porque al igual que las cigüeñas, se refrescan depositando las excreciones urinarias en sus patas, proceso que se conoce como urohidrosis, además carecen de cajas vocales y tienen dedos posteriores elevados. En la familia hay siete especies vivientes, y excepto por el cóndor de California (*Gymnogyps californianus*) en vía de extinción, las otras seis especies se encuentran todas en Colombia. El cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*) es la especie de mayor tamaño, con un peso de más de 12 Kg. y una envergadura alrededor de 3 m. Las otras especies presentes en el país son: guala de cabeza roja (*C. aura*), guala de cabeza amarilla (*Cathartes burrovianus*), guala de selva (*Cathartes melambrotus*), gallinazo (*C. atratus*) y rey de los gallinazos (*Sarcoramphus papa*).

Usando evidencia molecular de análisis de ADN, Sibley y Monroe (1990) hicieron una nueva clasificación de los buitres del nuevo mundo, ubicándolos en la familia Ciconiidae del orden Ciconiiformes con otras aves como las cigüeñas. Más recientemente, estas aves fueron reubicadas en la familia Cathartidae en el suborden Ciconiae del orden Ciconiformes (AOU 1998, Freguson-Lees y Christie 2001). Debido a que esta última clasificación es controversial, en este libro se usa la clasificación tradicional de Brown y Amadon (1968) y del Hoyo *et al*. (1994) para hacer referencia a los buitres del nuevo mundo, de modo que estos son incluidos dentro de la familia Cathartidae del orden Falconiformes.

La familia Accipitridae incluye 237 especies en 65 géneros, que van desde el águila pescadora (*Pandion haliaetus*)[1], águilas de mar, buitres del

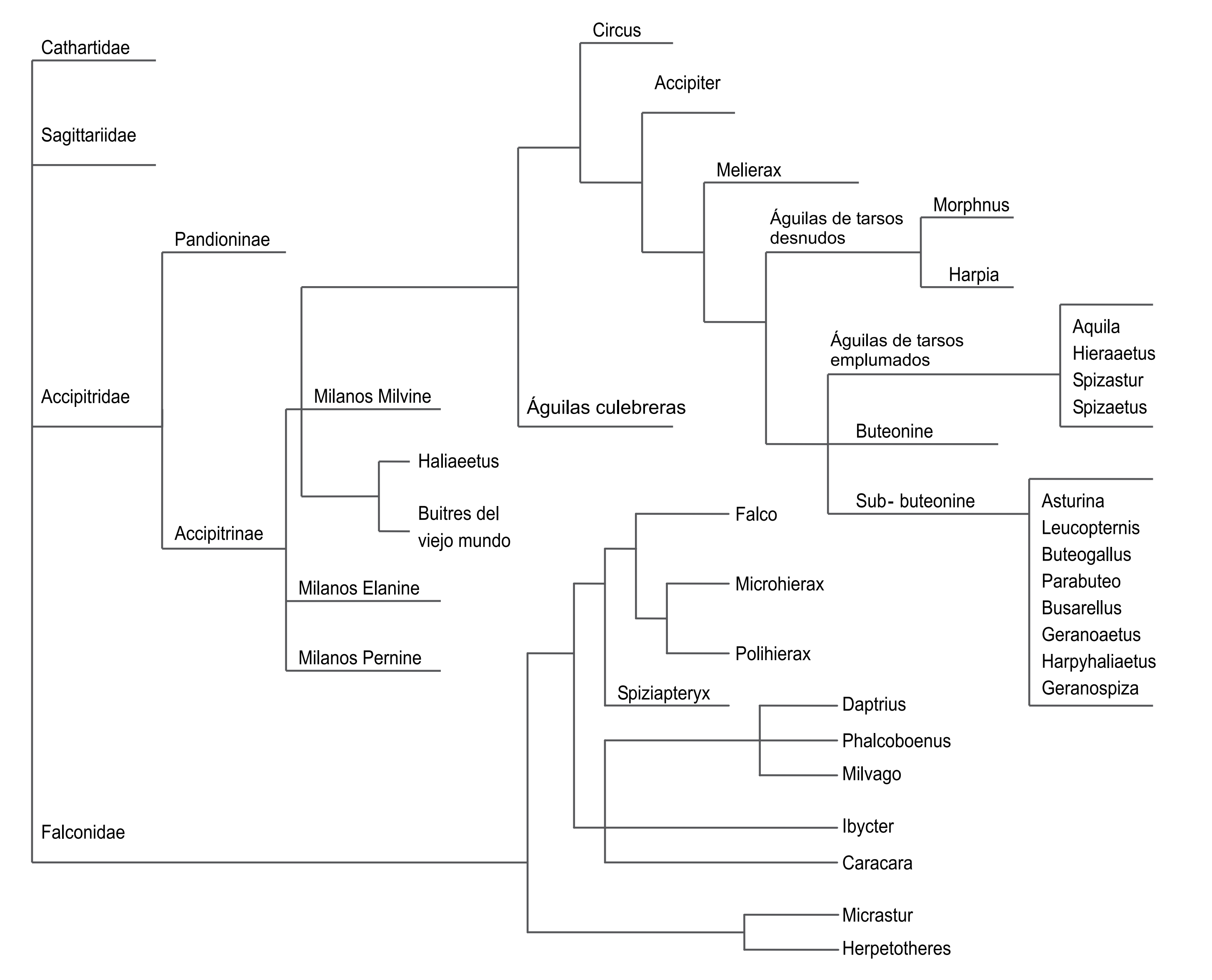


Figura 1.1 Filogenia de las aves rapaces (Falconiformes) del mundo de acuerdo con Brown y Amadon (1968), Amadon y Bull (1988) y Griffiths (1999).

viejo mundo, milanos, gaviluchos, azores, cernícalos, y gavilanes de la subfamilia Buteoninae. Más de 65 paleo especies se han descrito (Brodkorb 1964), por ejemplo *Messelastur gratulator* encontrado en sedimentos del Eoceno es muy similar a los pequeños cernícalos (*Falco sparverius*). *Horusornis* tenía el tamaño de un halcón de patas rojas (*Falco vespertinus*) y aunque difería en sus caracteres derivados, convergía con los actuales géneros *Polyboroides* (aguiluchos-caricalvos) y *Geranospiza* (gavilán azul) en la articulación del tibiotarso y tarso metatarso, indicando que probablemente éste se alimentaba como el aguilucho-caricalvo común y el gavilán azul, tanteando dentro de las cavidades de los árboles mientras flexionan sus patas, 70º atrás y 30º lateralmente (Burton 1978).

Brown y Amadon (1968) apoyaron una clasificación de Accipitridae que ha sido ampliamente adoptada y sugirieron las principales líneas evolutivas que aparentemente han ocurrido dentro del grupo. Stresemann y Amadon (1979) modificaron esta clasificación básica y más recientemente, Amadon (1982) y Amadon y Bull (1988) proporcionaron una versión corregida de la filogenia sugerida por Brown y Amadon (1968).

El águila pescadora tradicionalmente considerada en una familia aparte (Pandionidae), fue incluida por Brown y Amadon (1968) en la subfamilia Pandioninae (familia Accipitridae), debido a sus grandes similitudes con algunos milanos (*Aviceda, Leptodon, Chondrohierax, Henicopernis, Pernis, Lophoictinia, Hamirostrha, Elanoides, Macheiramphus, Gampsonyx, Elanus, Chelictinia, Rostrhamus, Harpagus, Ictinia, Milvus* y *Haliastur*). Los mismos autores consideraron que los milanos son los miembros más primitivos de la familia Accipitridae. Esta idea se basó en el hecho de que estas aves tienden a alimentarse de invertebrados (larvas de abejas y avispas, y caracoles), por lo tanto han desarrollado pobremente las adaptaciones propias de un ave de rapiña. Los milanos además son considerados como primitivos debido a que presentan un dimorfismo sexual revertido (hembras más grandes que los machos) poco desarrollado y son sociables generalmente.

Los milanos comprenden 17 géneros y se encuentran distribuidos en tres subgrupos (Friedmann 1950). El subgrupo más primitivo, los milanos pertenecientes al grupo Pernine incluye los géneros *Aviceda, Leptodon, Chondrohierax, Henicopernis, Pernis, Elanoides, Machaerhamphus* y *Gampsonyx*. Éstos carecen de escudo óseo sobre los ojos y algunas veces tienen los lados de la cabeza con abundantes plumas. En su mayoría el subgrupo ocurre en África y Asia, aunque los cuatro géneros monotípicos *Leptodon, Chondrohierax, Elanoides* y *Gampsonyx* se presentan en el neotrópico y en Colombia.

El segundo subgrupo es Elanine, milanos más avanzados de los géneros *Elanus, Chelictinia, Rostrhamus* y *Harpagus*, los cuales son únicos en poseer escudo óseo sobre los ojos y a diferencia de las especies más avanzadas, las garras no son acanaladas hacia abajo. En su distribución este subgrupo es marcadamente neotropical, presentándose en Colombia los géneros *Elanus, Rostrhamus* y *Harpagus*.

El subgrupo mas avanzado es el de los milanos Milvine el cual incluye los géneros *Ictinia, Haliastur, Lophoictinia, Hamirostra,* y *Milvus*. Este grupo se considera como el ancestro de las águilas marinas y de los buitres del viejo mundo debido a que, al igual que en las águilas marinas y en las verdaderas águilas pescadoras, algunos géneros tienen la articulación basal del dedo medio fusionada con la segunda articulación.

[1] Águila, es un nombre común usado en español para referirse a algunos miembros del orden Falconiformes, primordialmente de la familia Accipitridae, las cuales se consideran «verdaderas» águilas, mientras que en la actualidad el águila pescadora pertenece a una familia monotípica diferente: Pandionidae.

Este subgrupo es el menos representado en el neotrópico, con solo un género presente en Colombia: *Ictinia*.

Los otros grupos principales de accipitrídos, aparentemente derivan de los milanos ancestrales, pero irradiaron por separado (Amadon y Bull 1988). El más primitivo de estos grupos es el de las águilas culebreras del viejo mundo, el cual incluye los géneros *Circaetus*, *Spilornis*, *Dryotriorhis*, *Eutriorchis*, y *Terathopius*. Más avanzados, pero cercanamente relacionados a las águilas serpenteras, están los aguiluchos (*Circus*) los cuales tienen representantes en el neotrópico. Los más primitivos de los gavilanes tipo A*ccipiter* son los azores lagartijeros de África (*Melierax* spp.) los cuales a veces capturan presas de movimiento lento sobre el piso. El género *Accipiter*, más avanzado, contiene representantes con tarsos parecidos a una bota y están especializados en la persecución aérea y la captura de aves. Este género tiene distribución mundial y el grupo está bien representado en el neotrópico.

Se piensa que a partir de un tipo general tal como el de los azores lagartijeros de África, se fueron derivando consecutivamente tres grandes grupos de especies con apariencia de gavilanes o águilas. El primero de ellos es el grupo de los sub-buteonine el cual contiene ocho géneros: *Geranospiza*, *Leucopternis*, *Asturina*, *Buteogallus*, *Parabuteo*, *Busarellus*, *Geranoaetus* y *Harpyhaliaetus*, estos tienen distribución neotropical y están cercanamente relacionados con el género *Buteo* pero son un poco más primitivos. El género *Asturina* continúa siendo algo controversial debido a que algunos autores han estado a favor de incluir en éste, algunas especies clasificadas actualmente en el género *Buteo*. Amadon (1982) sugirió colocar al gavilán pollero (*Buteo magnirostris*), al gavilán de Ridgeway (*Buteo ridgwayi*), el gavilán de hombros rojos (*Buteo lineatus*), y el gavilán reluciente (*Buteo nitidus*) en el género *Asturina*. Milsap (1986) por su parte propuso que las últimas especies deberían estar separadas en dos: *A. plagiata* y *A. nitida*. De acuerdo con Amadon (1982) este género debería estar ubicado entre los géneros *Leucopternis* y *Buteogallus*, los cuales se consideran primitivos con respecto al género *Buteo*. Los cuatro géneros monotípicos *Morphnus*, *Harpia*, *Harpyopsis*, y *Pithecophaga*, el águila arpía y sus similares de los bosques tropicales, parecen ser productos finales aislados de la evolución del grupo sub-buteonine.

Las relaciones evolutivas en las especies del segundo grupo Buteonine no están bien entendidas y para muchas especies tales como *B. albonotatus* y *B. platypterus*, aun no se han establecido tales relaciones. En el neotrópico, se han reconocido por lo menos tres líneas evolutivas separadas que incluyen el grupo de los gavilanes de cola corta (*B. leucorrhous*, *B. brachyurus*, y *B. albigula*), el grupo de gavilanes de cola blanca (*B. swainsoni*, *B. albicaudatus*, *B. polyosoma*, y *B. poecilochrous*), y el grupo de los gavilanes de cola café rojiza (*B. jamaicensis* y *B. ventralis*) (Amadon y Bull 1988). Debido a su limitado registro fósil y al alto grado de diversificación que ha ocurrido entre las especies, las relaciones evolutivas del grupo no son claras (Amadon 1982).

El tercer grupo, las águilas con tarsos emplumados, contiene especies representantivas de los géneros *Ictinaetus*, *Aquila*, *Hieraaetus*, *Spizastur*, y *Spizaetus*. Las especies de este conjunto están intima e intrincadamente relacionadas, lo que hace difícil evidenciar sus relaciones evolutivas (Amadon y Bull 1988). El grupo tiene una distribución mundial y los géneros *Aquila* y *Hieraaetus* alcanzan su mayor diversidad en el hemisferio norte mientras que los géneros *Spizastur* y *Spizaetus* lo hacen en el hemisferio sur. Una sola especie del género *Spizastur* (*S. melanoleucus*) y tres del género *Spizaetus* (*S. ornatus*, S. *tyrannus*, y *S. isidori*) habitan en el neotrópico.

Desafortunadamente la filogenia de la familia Accipitridae derivada de los análisis de ADN ribosomal no es consistente con la filogenia basada en morfología y comportamiento (Mindell 1997). Las técnicas moleculares basadas en hibridación de ADN prometen proporcionar nueva evidencia para establecer líneas evolutivas totalmente nuevas en donde los datos morfológicos han fallado en hacerlo (Sibley y Ahlquist 1985). La reciente evidencia molecular para el orden Falconiformes indica que una reconfiguración completa de la familia Accipitridae está en camino. Por ejemplo, los análisis de ADN mitocondrial muestran una relación de hermandad entre los *Buteos* y el clado comprendido por *Milvus* y *Haliaeetus*, lo que sugiere que los milanos (Milvine) y las águilas marinas no podrían estar en la base de los accipitridos como se consideraba previamente (Mindell 1997). Los análisis además apoyan débilmente a *Circus* y *Accipiter* como géneros hermanos así como que los géneros *Gyps* y *Circaetus,* y *Pernis* y *Pandion* sean considerados un grupo basal que forma un clado hermano. Sorprendentemente, los datos moleculares indican que *Gampsonyx* es un género basal con un linaje sin resolver. La carencia de congruencia entre los análisis moleculares y los morfológicos, indica que con cada evaluación que se haga de las relaciones evolutivas de la familia Accipitridae usando técnicas de ADN mitocondrial y nuclear, la manera en que vemos la filogenia y las relaciones evolutivas dentro de la familia puede cambiar considerablemente.

La familia Falconidae incluye unas 60 especies en 23 géneros, que van desde los caracaras y halcones de bosque neotropicales hasta el diverso grupo *Falco* que contiene 38 especies y se encuentra distribuido a nivel mundial. El origen y temprana diversificación de los Falconidae parece haber ocurrido en el neotrópico (Jollie 1953, Cade 1982, Griffiths 1999). La historia evolutiva de Falconidae comprende dos ondas de radiación adaptativa (Fox 1977). Primero, las especies ancestrales de los caracaras, los halcones de selva, y los halcones culebreros (guacos), y algún ancestro desconocido de los halconcitos (*Microhierax*) y los verdaderos halcones, se esparcieron a través de los trópicos del mundo. Luego, una segunda radiación de halcones y halconcitos ocurrió cuando los cambios ecológicos y climáticos redujeron la extensión de los bosques tropicales y expandieron enormemente las praderas y campos abiertos, cambios que debieron afectar a los falconidos altamente adaptados a los bosques y por el contrario favorecieron a aquellos con preadaptaciones para la vida en hábitats abiertos. Los halconcitos y unas pocas especies tardías de halcones comenzaron a adaptarse secundariamente a los hábitats de bosque tropical que habían quedado, después la mayoría de las poblaciones originales de falcónidos que habitaban los bosques comenzaron a extinguirse y sólo unas pocas formas sobrevivieron hasta nuestros días en el neotrópico. La dispersión y diversificación de las especies en el género *Falco* fue probablemente rápida y múltiple, una vez se perfeccionaron por selección natural los caracteres adaptativos de estas aves a la cacería aérea en hábitats abiertos (Darlington 1957). El Mioceno tardío o principios del Plioceno parece haber sido el momento adecuado para esta radiación.

Amadon y Bull (1988) adjudicaron los 10 géneros actualmente reconocidos dentro de dos subfamilias: Polyborinae y Falconinae. La subfamilia Polyborinae incluye siete géneros neotropicales: los cuatro géneros de caracaras (*Polyborus*, *Milvago*, *Phalcoboenus*, y *Daptrius)*, los halcones de selva (*Micrastur*), el halcón culebrero (*Herpetotheres*) y el halcón de alas manchadas (*Spiziapteryx*). Excepto por *Spiziapteryx* los demás géneros se encuentran en Colombia. Los cuatro géneros de caracaras comparten algunos rasgos morfológicos y se han considerado cercanamente relacionados (Sharpe 1874, Gurney 1894, Swann 1922, Peters 1931).

Los cladogramas basados en la morfología de la siringe y los análisis del citocromo b sugieren que las dos especies del género *Daptrius* (*D. ater* y *D. americanus*), no son del todo taxas hermanos y de hecho, *D. ater* puede estar más cercanamente relacionado con el género *Milvago* y *D. americanus* al género *Polyborus* (Griffiths 1999). Esta división había sido sugerida previamente con base en diferencias en el uso del hábitat y el forrajeo (Brown y Amadon 1968).

La relación de los tres últimos géneros en la familia, ha sido históricamente problemática y la ubicación de estos tres géneros con los caracaras está en conflicto con los resultados de cuatro análisis cladistas: un estudio osteológico (Becker 1987), un análisis morfológico (Kemp y Crowe 1990), un análisis basado en la morfología de la siringe (Griffiths 1994), y un análisis basado en las secuencias del citocromo b (Griffiths 1997).

La subfamilia Falconinae incluye las especies del género *Falco* y las rapaces diurnas más pequeñas, los halcones pigmeo (*Polihierax*) y los halconcitos (*Microhierax*). El origen evolutivo y la historia del género *Falco* no pueden ser desarrollados en mayor detalle debido a los escasos registros fósiles. No existen fósiles que puedan ser asignados con certeza al género antes del Pleistoceno; sin embargo parece razonable suponer que especies con las características propias del género existieron hacia el Mioceno, algunos 20 millones de años atrás (Cade 1982).

Los actuales cernícalos se consideran los más cercanos en forma y hábitos a los halcones ancestrales, mientras que el halcón peregrino y otros halcones grandes representarían formas derivadas más recientes (Suschkin 1905, Brown y Amadon 1968). Es posible que las poblaciones ancestrales estuvieran conformadas por halcones de pequeño a mediano tamaño con marcadas diferencias sexuales en el plumaje pero con escaso o ningún dimorfismo sexual en el tamaño (Cade 1960). Probablemente estos fueron más como el cernícalo euroasiático (*Falco tinnunculus*) y fueron depredadores generalistas que capturaban presas tanto del suelo como en el aire y se alimentaban de una amplia variedad de insectos, al igual que de vertebrados pequeños, incluyendo reptiles, aves y mamíferos. A partir de estos halcones ancestrales algunos subtipos adaptativos básicos evolucionaron durante el pleistoceno y estos mismos en su momento irradiaron durante la misma época en los grupos o subgéneros que reconocemos entre las especies actuales.

El subgénero *Hieracidea* que incluye una sola especie: el halcón café de Australia (*F. berigora*), el subgénero *Tinnunculus* con 10 especies de cernícalos y el grupo de los cernícalos aberrantes se derivan presumiblemente de manera directa de un linaje ancestral del cernícalos. Los alcotanes, cazadores altamente aéreos con sus alas inusualmente largas y cola corta son situados en el subgénero *Hypotriorchis* y el esmerejón es ubicado en un subgénero propio *Aesalon*. Las especies neotropicales como el halcón de garganta blanca, el halcón murcielaguero y el halcón perdicero son agrupados con el halcón de Nueva Zelanda en el subgénero *Nesierax*. El subgénero *Hierofalco* incluye siete especies de halcones de desierto que parecen haber evolucionado en el Pleistoceno para explotar hábitats secos y árticos y el subgénero *Rhyhchodon* incluye a los halcones similares al halcón peregrino el cual está adaptado a capturar aves en el aire.

Este es el estado del conocimiento en relación a la evolución y sistemática del orden falconiformes. Tal como se mencionó anteriormente, con la aplicación de técnicas moleculares, se pueden esperar grandes cambios a nivel de los orígenes evolutivos y filogenia de las aves rapaces diurnas.



CAPÍTULO 2

Especímenes de falconiformes en colecciones biológicas e introducción a su biogeografía

En este capítulo se pretende hacer un esbozo general del estado de la diversidad de rapaces en Colombia bajo dos contextos específicos: su presencia en las colecciones biológicas y su distribución a través de las diferentes unidades geográficas (localidades de registro, departamentos, provincias biogeográficas). Se han utilizado los datos de registros de Falconiformes de colecciones nacionales e internacionales colectados en diferentes puntos del país (Anexo 1), con el fin de explorar un poco más a fondo la información sobre la avifauna colombiana contenida en instituciones como museos, universidades y colecciones privadas.

En concordancia con lo anterior los datos de registros ornitológicos correspondientes al orden Falconiformes, fueron obtenidos de las colecciones biológicas del Museo de la Universidad de La Salle en Bogotá (USB), Universidad del Valle (UV), Instituto de Ciencias Naturales (ICN), el Museo de Historia Natural en Londres (ML) y varios museos de Estados Unidos (USA); Colegio San José en Medellín (CSJ), Universidad del Atlántico (UA), Museo de Historia Natural de Popayán – Universidad del Cauca (MHNP), Colección Federico Lehmann (MHNCL) y la Colección Federico Medem del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH). Todos los registros de las colecciones fueron incluidos, sin embargo, se tuvo especial cuidado en detectar y corregir errores en la clasificación taxonómica de las especies e inconsistencias en su ubicación geográfica, tanto a escala departamental como municipal. La información compilada fue depurada e integrada en una base de datos que comprende los siguientes campos: colección de origen, familia, género, especie y subespecie, fecha y lugar de colección (departamento, municipio y localidad), altura y provincia biogeográfica.

La caracterización por «provincias biogeográficas» se logró gracias a la articulación de los registros y el mapa de unidades biogeográficas de Colombia (Hernández-Camacho *et al.* 1992) ubicando las localidades de muestreo con información de departamento y municipio sobre el mapa. Estas unidades biogeográficas fueron definidas por Hernández y colaboradores (en Halffter 1992) bajo criterios fisionómicos de la vegetación, paisajes, condiciones climáticas y los componentes mismos de la biota. A continuación se nombran las provincias biogeográficas (con sus correspondientes códigos) sin intención de caracterizarlas en detalle.

(I) **Territorios insulares oceánicos caribeños.** Archipiélago de San Andrés y Providencia y cayos aledaños.

(II) **Territorios insulares del pacífico.** Isla de Malpelo y Gorgona.

(III) **Cinturón árido pericaribeño.** Desde la alta Guajira hasta la zona baja del río San Jorge y el valle del Cesar sin incluir la Sierra Nevada de Santa Marta.

(IV) **Macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta.** Incluyendo los flancos norte y occidente de la Sierra.

(V) Chocó-Magdalena. Andén Pacífico (Va), Magdalena medio, bajo río Cauca, alto San Jorge, alto Sinú, Catatumbo y Lebrija (Vb).

(VI) Orinoquia. Departamentos de Arauca, Casanare, piedemonte del Meta y sabanas altas al sur del río Meta

(VII) Guayana. Sierra de La Macarena, oriente del río Guaviare y departamentos de Guainía y Vaupés.

(VIII) Amazonia. Piedemontes del Caquetá y Putumayo y departamento del Amazonas.

(IX) Norandina. Desde la serranía de Perijá a lo largo de las tres cordilleras hacia el sur hasta el departamento de Nariño.

Una vez integrada la información en la base de datos de la colección total, se procedió a explorar dicha información a través de estadística descriptiva y cruces de variables (altura vs. taxa, número de registros vs. provincias biogeográficas etc.). Posteriormente se realizó un análisis para evaluar la complementariedad de las colecciones, se realizaron comparaciones de similitud utilizando el índice de complementariedad de Marczewski-Steinhaus (Colwell y Coddington 1994), el cual relaciona las variables en estudio (taxa, localidad etc.), compartidas y únicas por cada par de colecciones. Se determinó también la representatividad de los géneros más abundantes, entendida como la relación entre el número de géneros observados y el número de géneros reportados, expresados en porcentaje basados en la literatura (Hilty y Brown 1986, AOU 2003).

Por último, se realizó un análisis de agrupamiento, basado en la presencia o ausencia de los taxa, en las diferentes provincias biogeográficas, para obtener agrupamientos de las bioregiones. Para ello, se realizó una matriz de presencia/ausencia de la especies en las provincias biogeográficas, según los datos de registros de colecciones y complementados con las distribuciones de especies (Hilty y Brown 1986). Esta matriz se ingresó al programa estadístico SPCS para obtener un dendrograma. Con el fin de darle mayor consistencia a los datos y debido a que la región del Chocó-Magdalena es demasiado amplia y heterogénea, se decidió separar esta provincia en dos subregiones: Chocó (Va) que comprende toda la costa Pacífica hasta el alto San Jorge y alto Sinú, y valle del Magdalena (Vb), que incluye el Magdalena medio, Catatumbo y Lebrija.

2.1 Colecciones con registros de rapaces de colombia

Aunque muchas de las investigaciones actuales se han esforzado por usar marcadores moleculares para revelar patrones filogenéticos de especies y procesos relacionados con la viabilidad de poblaciones (Fjeldsa 2000), históricamente las inferencias sobre patrones de distribución de las especies se han hecho a partir de datos proporcionados por los especímenes de las colecciones biológicas ya que éstos son la materia prima para la investigación taxonómica, indispensables para la descripción e identificación de nuevas especies y la base para la planeación estratégica de nuevas investigaciones (Papayero y Llorente 1999). La información derivada de las colecciones biológicas permite cuantificar y monitorear el número total de especies existentes en una región determinada, así como puede ser una herramienta importante a la hora de tomar decisiones respecto a áreas protegidas

o regiones que por sus características deberían ser prioridad para investigación en expediciones de campo. Sin embargo y a pesar que hasta el momento se ha compilado un volumen significativo de información, no se ha valorado en toda su dimensión su utilidad en particular para la identificación de patrones de composición y estructura de la biodiversidad tanto a escalas temporales como espaciales y para la determinación de áreas de conservación.

Los ecosistemas neotropicales se encuentran dentro de las regiones biológicamente más diversas sobre la tierra, tanto así que de hecho el 27 % de las ecoregiones en el planeta están representadas en el trópico (Bildstein *et al*. 1998). Sin embargo, y a pesar del gran esfuerzo que se ha realizado, la distribución y el estado de muchas de las especies que habitan en los trópicos no se conoce (Bildstein *et al*. 1998). En especial las aves rapaces se encuentran dentro de los grupos menos estudiados, debido en parte a la dificultad en el estudio de las mismas por observación directa en campo y a la baja cantidad de especimenes en la mayoría de las colecciones biológicas, resultado también de la dificultad para ser colectadas.

Con respecto a la información de las colecciones biológicas en Colombia se puede decir que hay un buen número de ejemplares recopilados, los cuales proporcionan una muestra representativa de las rapaces del país. La colección total está integrada por 2625 ejemplares, de los cuales las colecciones mas completas son las del ICN, los Museos de Estados Unidos, La Salle, la colección del Instituto Humboldt y el Museo de Historia Natural de Popayán (Figura 2.1). Estos registros o ejemplares corresponden a 76 especies, 36 géneros y 4 familias de aves rapaces (Accipitridae, Falconidae, Pandionidae y Cathartidae).

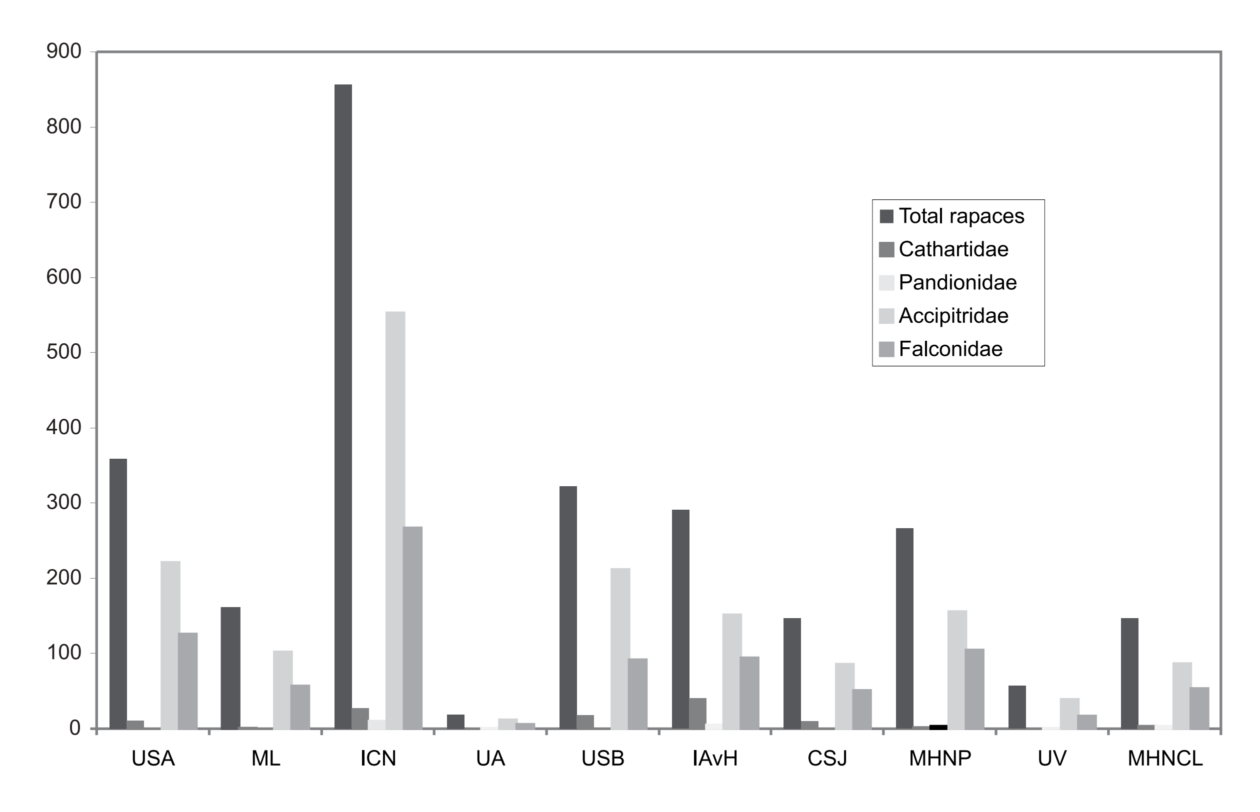


Figura 2.1 Número de registros de cada familia por colección

La comparación de los registros entre las diferentes colecciones muestra que en general todas comparten un gran número de géneros y especies, lo cual se ve reflejado en índices de complementariedad relativamente bajos (alrededor de 0,4 para género y 0,2 para especie). Tal es el caso de la colección de La Salle, la cual, arrojó los valores más bajos, especialmente a nivel de género. Se destaca también que a pesar que la colección del ICN aporta casi el 33% de la información de la colección total (Figura 2.1), los valores de complementariedad geográfica (valores que oscilan entre 0.93 y 1) justifican la existencia de las diferentes colecciones, ya que muy pocas localidades han sido muestreadas por más de una colección y argumentan el valor del conjunto de datos cuando se integra información de diferentes fuentes (Delgado 2001). A nivel de especie los índices más altos se obtuvieron al comparar cada una de las colecciones con la de la Universidad del Atlántico debido quizás a que ésta consta solamente de 19 registros distribuidos en los 14 géneros más comunes (entre ellos *Buteo, Buteogallus, Falco* y *Pandion*). No hay que descartar también el que muestras, en este caso colecciones, de un tamaño insuficiente subestiman el número de especies (Colwell y Coddington 1994). De esta forma se pueden estar registrando especies raras, endémicas o altamente restringidas, produciendo un «artificio», en donde la alta complementariedad sea producto del bajo número de localidades muestreadas y no por un aporte único de especies de cada colección; tal es el caso de la colección antes mencionada con solamente 10 localidades.

En términos geográficos el panorama general es de una información sobre localidades de colección bastante fragmentada (colecciones muy puntuales y aisladas). Se reportaron un total de 749 localidades en donde los departamentos del Cauca, Meta, Cundinamarca y Antioquia, representaron casi el 50% del total de las localidades. Respecto al número de ejemplares colectados por punto de muestreo, se encontró que más de la mitad de las localidades (418) tuvieron un solo registro (o ejemplar), mientras que sólo el 14% de las localidades presentaron 5 o más registros; es decir, cerca del 40% de las localidades han tenido una intensidad de exploración muy baja. Villavicencio, Popayán y Bogotá, con más de 20 géneros y 40 especies fueron las localidades con mayor número de registros. El 10 % (269) de los registros no presentaban información de localidad. Se observan así dos tendencias: pocos sitios muy bien muestreados como es el caso de Villavicencio que representa el 12 % de los registros y por otro lado, una gran cantidad de lugares poco muestreados y para unos grupos muy específicos. Este último caso nos demuestra que la información recopilada es muy valiosa, en cuanto es posible conocer la distribución de grupos taxonómicos particulares, por ejemplo *Falco sparverius* o *Buteo magnirostris,* son de amplia distribución, representados en la mayoría de las bioregiones.

Descartando el hecho que pueden existir sesgos en el esfuerzo de muestreo (Delgado 2001), las tendencias observadas en el número de taxa por localidad y en el número de localidades por taxón, puede sugerir patrones de distribución espacial de la diversidad de rapaces en Colombia en términos de puntos de alta o baja diversidad (Hot o Cold Spots) o taxa comunes o endémicas.

Como muestra la Figura 2.2, la intensidad de recolección de aves rapaces fue mayor a mediados del siglo XX, por lo que las colecciones crecieron en casi un 90% en los últimos 40 años de dicho siglo. Después de un auge de exploraciones biológicas realizadas entre los años de 1940 y 1960, estas disminuyeron drásticamente y con ellas el número de localidades muestreadas y el ingreso de ejemplares a las colecciones. Sin embargo la línea de tendencia (línea punteada en la Figura 2.2), refleja un aumento constante en

el número de registros, desde principios del siglo pasado hasta la actualidad. La localidad más fuertemente muestreada en los últimos años (Villavicencio), corresponde con un aumento en los muestreos realizados por todas las colecciones en general, que hacia finales de 1940 empiezan a hacer exploraciones más activamente. Es importante destacar que sólo el 17 % de los registros no tenían fecha de colección, es decir que existe una base de información adecuada al respecto.

Con respecto a la composición de especies, observamos que en las colecciones se encuentra una mayor representación de los géneros *Buteo*, *Falco* y *Accipiter*, los cuales constituyen el 47 % del total de registros. Estos géneros contienen además el grupo de especies con más alto nivel de muestreo (Tabla 2.1). En general, el patrón de distribución de taxa en Colombia representado en colecciones muestra que hay muchos géneros con pocas especies, mientras que son pocos los géneros con menor número de especies. De hecho solamente unos pocos géneros conforman casi el 50 % de las rapaces colombianas en colecciones (Tabla 2.1).

La presencia de taxa y localidades únicos con un reducido número de registros, genera la necesidad de hacer una investigación más profunda, con el fin de aumentar el inventario y la cobertura geográfica de acuerdo con la distribución espacial de estos taxa. Tal es el caso de *Micrastur plumbeus* con sólo tres registros de Nariño y *Leucopternis melanops* que tiene un solo registro en Umbría, Putumayo. Estas especies podrían considerarse «raras», definiendo el término como especies que fueron registradas solo ocasionalmente (Terborgh *et al*. 1990) pero hay que tener en cuenta que detectabilidad no es sinónimo de rareza. Es decir, estas especies pueden encontrarse más comúnmente pero no son fácilmente detectadas en campo.

En cuanto a los niveles de representatividad taxonómica, esta es en general bastante buena por encima del 70 % en la mayoría de las colecciones (Tabla 2.2). Por ejemplo la colección del ICN presenta el máximo valor, alcanzando un 100% a nivel de género, es decir, todos los géneros de rapaces presentes en Colombia se encuentran en esta colección.

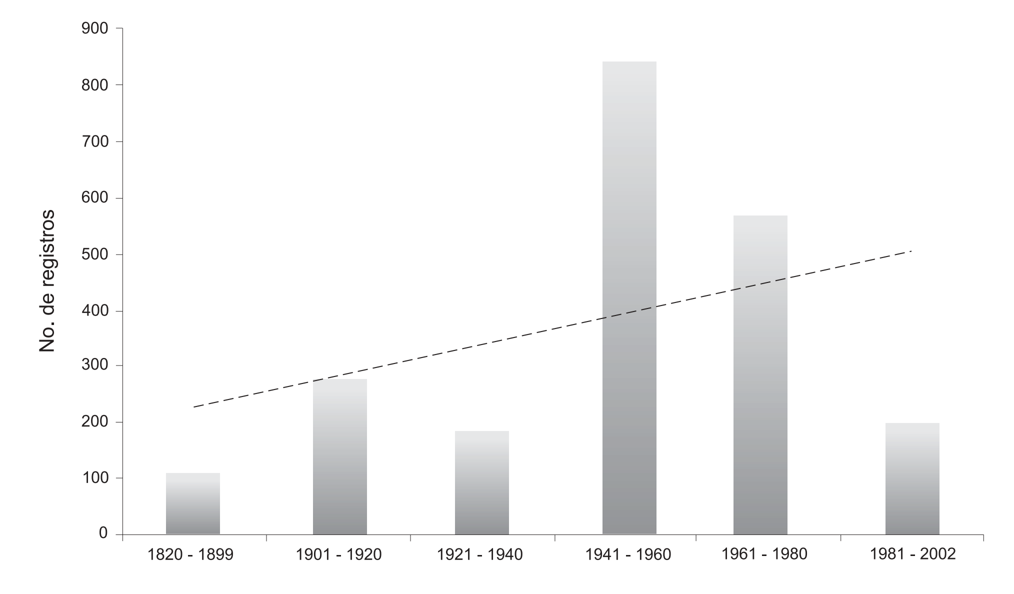


Figura 2.2 Distribución temporal de los muestreos en las diferentes colecciones

Tabla 2.1 Géneros y especies de mayor y menor representatividad en las colecciones

	Taxa	Total registros	Nº localidades
Géneros	*Buteo*	611	270
	Falco	451	222
	Accipiter	176	89
Especies	*Buteo magnirostris*	339	173
	Falco sparverius	301	141
	Buteo platypterus	138	75
	Milvago chimachima	120	75
	Harpia harpyja	7	6
	Harpyhaliaetus solitarius	4	4
	Vultur gryphus	3	3
	Micrastur plumbeus	3	2
	Accipiter poliogaster	2	2
	Buteo poecilochrous	2	2
	Leucopternis melanops	1	1

Tabla 2.2 Representatividad de las colecciones a nivel de género y especie

Instituciones con colecciones biológicas	Representatividad			
	Nº Géneros	Nº Especies	Géneros* %	Especies* %
Museos de Estados Unidos	29	49	80.5	64.1
Colegio San José (Medellín)	24	36	65.6	46.1
IAvH (Villa de Leyva)	30	52	83.3	65.6
ICN (Bogotá)	36	70	100	89.7
MHNCL	27	47	75	60.2
MHNP (Cauca)	28	48	77.7	61.5
ML (Londres)	24	38	65.6	48.7
Universidad Salle (Bogotá)	28	53	77.7	67.9
Universidad del Atlántico	14	19	38.8	24.3
Universidad del Valle	15	26	41.6	33.3

* Porcentaje en el cual están representados los géneros y especies respecto al total nacional.

Tomando como referencia las colecciones con mayor número de especies colectadas (Tabla 2.1), encontramos que las especies que han sido menos muestreadas son *Accipiter cooperii, Buteo polyosoma, Harpyhaliaetus solitarius, Ictinia mississippiensis, Leucopternis melanops, Micrastur plumbeus, Phalcoboenus carunculatus* y *Spizastur melanoleucus*. En cuanto a los géneros, aquellos que tienen menor representación son *Chondrohierax, Leptodon, y Parabuteo*. Algunos de estos taxa son considerados como especies hipotéticamente presentes en Colombia (*Micrastur buckleyi*), tienen rangos de distribución muy restringidos (*L. melanops y Micrastur plumbeus*), son especies migrantes (*A. cooperii e Ictinia mississippiensis)* o especies de hábitats muy específicos (como *P. carunculatus* que habita principalmente tierras altas y páramo); por consiguiente, a pesar del gran esfuerzo de muestreo realizado por los investigadores aún hay regiones que han sido poco exploradas probablemente debido a su difícil acceso.

Dados los altos valores de representatividad, y los bajos índices de complementariedad taxonómica podemos concluir que este tipo de análisis son el primer paso para conocer la distribución real de las especies del país. Además de proporcionar información de todas las especies hasta ahora documentadas para una determinada área de estudio. Por esta razón

y dadas las características de los datos, se evalúan sólo aquellas variables que son estimables y que proporcionan información pertinente (localidad, departamento, bioprovincia, hábitat, altitud). Por lo tanto el método de análisis que utilizamos, debe considerarse como herramienta exploratoria (Walschburger *et al*. 1996) y no como una interpretación única, aislada de otros resultados. Este trabajo se constituye en un punto de partida para futuras investigaciones.

2.2 Biogeografía

La increíble cantidad de especies de aves que tiene el país se debe en gran medida a la gran variedad de ecosistemas que se encuentran enmarcados bajo una amplia gama de variables climáticas, altitudinales y geológicas (IAvH 1998).

El desarrollo de estudios biogeográficos resulta prioritario para la conservación de la biodiversidad de Colombia ya que además que permite conocer la distribución de la biota, puede servir de base para generar estrategias para su conservación y manejo (Halffter 1992). La biogeografía permite examinar históricamente la distribución de los seres vivos, tanto en el tiempo como en el espacio (Morrone y Crisci 1992), de forma tal que es posible reconocer los taxas característicos de cada área e incluso proponer áreas de endemismo (Cracraft 1985).

El gran interrogante acerca de la diversidad de especies y su distribución ha estado bajo la lupa de los ecólogos y biogeógrafos en los últimos 30 años. En los primeros estudios que involucraron a las aves, el éxito radicó en simplemente exponer relaciones empíricas para predecir patrones de diversidad dentro de regiones pero no entre provincias biogeográficas (Terborgh 1977). Si bien, diferentes especies y subespecies han sido afectadas por los mismos eventos históricos tales como la deriva continental (es decir, estos eventos separaron los taxa de la biota ancestral), entonces la presencia de taxa compartidos en distintas regiones, podría reflejar como estas regiones están conectadas históricamente unas a otras (Bates *et al*. 1998).

En un contexto biogeográfico, la biodiversidad de los ecosistemas, las especies y sus hábitats se miden cuantificando la heterogeneidad geográfica y de especies. Sin embargo, tanto este componente de diversidad como la cantidad de especies presentes, dan un panorama más amplio del estado biológico de una región. De acuerdo con lo anterior, y dados los análisis por provincias biogeograficas (Tabla 2.3) observamos que la mayor diversidad en cuanto a número de especies está en la región norandina, la cual presenta además una alta intensidad de muestreo traducida en el mayor número de localidades. Por otro lado, la Sierra Nevada de Santa Marta y las tierras bajas del oriente del país se encuentran mucho menos representadas lo que hace evidente que, en especial, la región de la Orinoquia necesita de un esfuerzo de muestreo más homogéneo para lograr la elaboración de análisis a escalas mayores. De esta forma sería posible hacer coincidir los límites entre unidades biogeográficas y los límites reales de las zonas de discontinuidad biótica (Walschburger *et al*. 1996).

Entre las especies que se encontraron únicamente en la provincia norandina están *Accipiter cooperii, Buteo albigula, B. poecilochrous, B. swainsonii, Ictinia mississippiensis, Micrastur plumbeus, P. carunculatus, Buteo polyosoma, Circus cinereus* y *Geranoaetus melanoleucus*. Entre ellos los cuatro últimos se distribuyen preferencialmente por encima de los 1800 msnm. Por el contrario la región del Chocó-Magdalena, a pesar de contener una alta diversidad de especies, sólo tiene una especie «única», *Leucopternis plumbea*; las restantes

especies son compartidas con al menos una de las otras provincias. Lo mismo sucede para la Amazonia, región a la cual *Leucopternis melanops* se encuentra restringido. Si se separa la Provincia Chocó-Magdalena, en una subprovincia que comprenda sólo el andén Pacífico (Va) y otra que comprenda el valle medio del Magdalena (Vb), se obtiene que la riqueza de especies en cada una de ellas, se acerca a los de las provincias cinturón árido pericaribeño y Amazónica, y la especie *L. plumbea* quedaría ubicada en la región del Pacífico.

La Orinoquia con 44 especies comparte 37 y 35 especies con las bioprovincias de la Guayana y la Amazonia respectivamente. Algo similar sucede la provincia de la Amazonia, la cual comparte el 80% de las especies con la Guayana.

Según los análisis, la Sierra Nevada de Santa Marta no tiene especies rapaces endémicas, si se considera el endemismo como un taxón que tiene una distribución localizada o restringida, es decir que sólo se encuentra en cierta área (Halffter 1992, Bates *et al.* 1998). Sin embargo, contiene especies que sólo son compartidas con la región Andina (*Accipiter collaris, Buteo leucorrhous, Harpyhaliaetus solitarius* y *Vultur gryphus*); en parte quizás por que son especies de bosques montanos y zonas abiertas de alta montaña.

Sólo unos cuantos géneros como *Accipiter*, *Buteo* y *Falco*, se encuentran representados en la mayoría de las regiones. En cuanto a las especies, *Cathartes aura* presentó la distribución más amplia en cuanto a número de bioprovincias donde fueron colectados (Tabla 2.3), junto a *Chondrohierax uncinatus, Coragyps atratus, Pandion haliaetus* y *Buteo platypterus,* lo cual era de esperarse por ser estos últimos migratorios. Estas especies se caracterizan por tener requerimientos de hábitats poco restringidos (hábitats boscosos, acuáticos y áreas abiertas), como el caso de *Cathartes. aura* y *Coragyps atratus*.

Si bien la región de los Andes es bastante rica en número de especies, su riqueza a nivel de subespecie no es tan considerable. En este caso, la región de Chocó (Va) es la que presenta el más alto número de subespecies (42), sobrepasando por más de 10 a las provincias norandina y cinturón árido pericaribeño y del magdalena medio. Entre las subespecies documentadas sólo para el Chocó encontramos a *Gampsonyx swainsonii magnus*, *Micrastur ruficollis interstes, Geranospiza caerulescens balzarensis, Falco rufigularis petoensis* y *Falco sparverius aequatorialis*. La Sierra Nevada de Santa Marta pese a ser una isla biogeográfica (Vuilleumier 1970) y uno de los centros de endemismo más característicos de Colombia (Halffter 1992), presenta el número más bajo de subespecies (15), y no tiene taxas endémicos para las rapaces. Se registró una única subespecie casi endémica para la Sierra Nevada de Santa Marta (*Harpyhaliaetus s. solitarius*), que también fue colectada al sur del país en la región de los Andes. *Buteo p. polyosoma* se registró exclusivamente en la provincia norandina. Las demás provincias no presentaron taxa únicos a nivel de subespecie.

Los registros de las tres subespecies de *Falco sparverius,* así como los de *Pandion haliaetus carolinensis, Accipiter bicolor bicolor* y *Herpetotheres cachinnans cachinnans*, no son muy informativos, ya que se distribuyen a lo largo de todo el territorio colombiano, contrario a lo que sucede con la subespecie *Micrastur ruficollis concentricus*, que se encuentra solamente en la Guayana. Algunas otras subespecies con distribuciones menos restringidas (*Circus cyaneus hudsonius, Parabuteo unicinctus harrisi, Elanoides forficatus forficatus, Elanoides forficatus yetapa y Micrastur semitorquatus naso*) sugieren que la mayoría de las rapaces casi endémicas podrían concentrarse en el occidente y centro del país.

La distribución del esfuerzo de colección entre los taxa en las diferentes localidades es heterogénea, por tanto la distribución espacial

Tabla 2.3 Especies presentes en las diferentes provincias biogeográficas

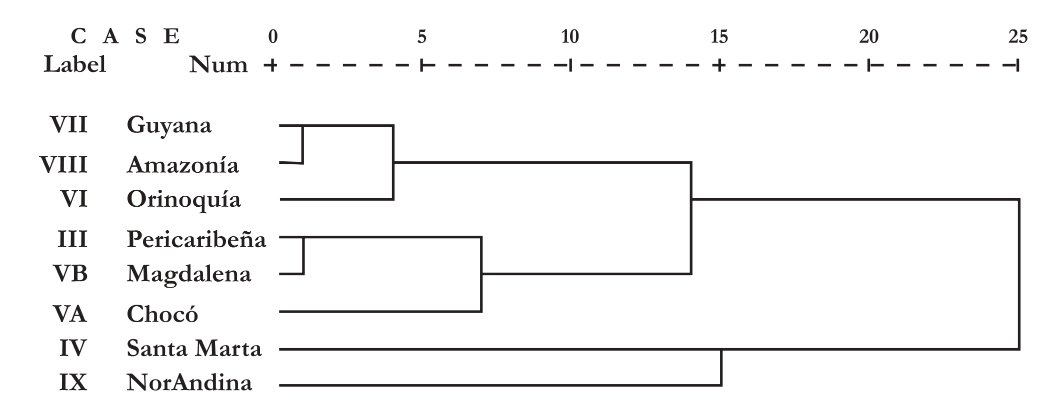
Especies	III	IV	Va	Vb	VI	VII	VIII	IX	Total provincias
Accipiter cooperii								*	1
Buteo albigula								*	1
Buteo poecilochrous								*	1
Buteo polyosoma								*	1
Buteo swainsoni								*	1
Circus cinereus								*	1
Geranoaetus melanoleucus								*	1
Ictinia mississippiensis								*	1
Leucopternis melanops							*		1
Leucopternis plumbea			*						1
Micrastur buckleyi							*		1
Micrastur plumbeus								*	1
Phalcoboenus carunculatus								*	1
Accipiter collaris		*						*	2
Accipiter ventralis				*				*	2
Buteo leucorrhous		*						*	2
Buteogallus anthracinus	*							*	2
Buteogallus subtilis	*		*	*					2
Circus buffoni					*			*	2
Circus cyaneus		*						*	2
Falco deiroleucus						*		*	2
Falco peregrinus	*							*	2
Harpyhaliaetus solitarius		*						*	2
Leucopternis princeps					*			*	2
Leucopternis semiplumbea			*	*				*	2
Morphnus guianensis			*				*		2
Parabuteo unicinctus	*							*	2
Vultur gryphus		*						*	2
Accipiter poliogaster	*				*	*			3
Cathartes melambrotus					*	*	*		3
Daptrius ater					*	*	*		3
Leptodon cayanensis	*		*	*				*	3
Leucopternis schistacea					*	*	*		3
Micrastur gilvicollis					*	*	*		3
Micrastur mirandollei						*	*	*	3
Oroaetus isidori		*			*			*	3
Buteo nitidus	*			*	*			*	4
Buteo albonotatus	*				*	*	*		4
Buteogallus meridionalis	*			*	*			*	4
Falco columbarius	*	*	*	*				*	4
Falco femoralis	*			*	*			*	4
Harpia harpyja			*		*	*	*		4
Rostrhamus hamatus			*	*	*		*	*	4
Rostrhamus sociabilis	*			*			*	*	4
Spizaetus tyrannus	*		*	*	*		*		4
Spizastur melanoleucus	*					*	*	*	4
Busarellus nigricollis	*		*	*	*	*	*		5
Buteo albicaudatus	*			*	*	*		*	5
Buteogallus urubitinga	*		*	*	*	*	*		5
Cathartes burrovianus	*			*	*		*	*	5
Daptrius americanus	*		*	*	*	*	*		5
Elanoides forficatus	*		*	*		*	*	*	5
Falco rufigularis	*		*	*	*	*	*		5
Falco sparverius	*	*	*	*	*			*	5
Leucopternis albicollis	*		*		*	*	*		5
Spizaetus ornatus	*		*	*	*	*	*		5
Accipiter bicolor	*			*	*	*	*	*	6
Accipiter superciliosus		*	*		*	*	*	*	6
Buteo brachyurus	*	*	*		*		*	*	6
Buteo magnirostris	*		*	*	*	*	*	*	6
Polyborus plancus	*			*	*	*	*	*	6
Elanus leucurus	*			*	*	*	*	*	6
Gampsonyx swainsonii	*			*	*	*	*	*	6
Geranospiza caerulescens	*		*	*	*	*	*	*	6
Harpagus bidentatus	*		*	*	*	*	*	*	6
Herpetotheres cachinnans	*		*	*	*	*	*	*	6
Ictinia plumbea	*		*	*	*	*	*	*	6
Micrastur ruficollis		*	*		*	*	*	*	6
Micrastur semitorquatus	*		*	*	*	*	*	*	6
Milvago chimachima	*			*	*	*	*	*	6
Sarcoramphus papa	*		*	*	*	*	*	*	6
Buteo platypterus	*	*	*	*	*	*	*	*	7
Cathartes aura	*	*	*	*	*	*	*	*	7
Chondrohierax uncinatus	*	*	*	*	*	*	*	*	7
Coragyps atratus	*	*	*	*	*	*	*	*	7
Pandion haliaetus	*	*	*	*	*	*	*	*	7

inferida para estos grupos es insuficiente para generar predicciones a una escala más fina que la de provincias biogeográficas. Por otro lado, la calidad de la información disponible nos permite identificar, áreas que requieren aumentar el esfuerzo de colecta o investigación, ya que carecen de datos apropiados, tanto a nivel taxonómico como geográfico.

Análisis de agrupamiento de las provincias biogeograficas de acuerdo con las rapaces presentes en ellas

Para los análisis cluster se encontró un patrón muy interesante (Figura 2.3). En primer lugar, se observan dos grandes grupos comprendidos por un lado por las provincias norandina (**IX**) y Sierra Nevada de Santa Marta (**IV**) y por otro lado, otro gran grupo comprendido por las otras provincias. Este último grupo a su vez discrimina otras dos agrupaciones, las regiones del oriente del país (**VI**, **VII** y **VIII**) y las regiones del occidente y del norte, en donde la provincia valle del Magdalena (**Vb**) se encuentra muy íntimamente relacionada con la Pericaribeña (**III**), incluso más que con el Chocó (**Va**) biogeográfico, contrario a lo que exponen Hernández *et al* (1992), quienes las consideran como una sola provincia (Chocó-Magdalena, **V**).

Figura 2.3 Diagrama de agrupamiento de las Provincias Biogeográficas basado en la disimilaridad de especies usando el Método de Ward.



Es importante resaltar que el primer grupo que se separa en el cluster con las bioprovincias Macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta y norandina, se encuentra agrupado más por ausencia de especies compartidas con los demás grupos, que porque exista en realidad algún tipo de relación biológica entre ellos; esto se denota por el alto valor en la distancia euclidiana (Figura 2.3). En contraste, los grupos de Guayana-Amazonia-Orinoquia (en especial Guayana-Amazonia) y Pericaribeña-Magdalena presentan una muy corta distancia (casi cero), lo que sugeriría que comparten un altísimo número de especies. Entre ellas encontramos por ejemplo en el primer grupo *Buteo albonotatus, Cathartes melambrotus, Daptrius ater, Leucopternis schistacea* y *Micrastur gilvicollis*; y a *Buteo nitidus, Buetogallus meridionalis, Falco femoralis* y *Rostrhamus sociabilis*.

Aunque las diferencias en la distribución, número y composición de especies en las provincias geográficas, en primera instancia podrían estar mostrando las diferencias regionales de conocimiento (exploración y colecta de especimenes), también deben estar reflejando las diferencias ecosistémicas en las ocho bioprovincias. Más si se tiene en cuenta que el gran grueso de información utilizada para los presentes análisis fue colectada a partir de

especimenes de hace 50 años o mas, cuando era posible encontrar una mayor variedad de ecosistemas en el país. No obstante, debemos tener en cuenta también que estos ecosistemas son el resultado de los contrastes regionales del relieve (persistentes hoy día) y que por ello aun pueden encontrarse en una misma provincia una gran diversidad de ecosistemas, incluso en áreas aparentemente homogéneas (IAvH 1998).

Una teoría importante que puede explicar los patrones actuales de la distribución de las rapaces en Colombia es la hipótesis de los refugios del Pleistoceno, los cuales tuvieron efectos importantísimos sobre la biota (Haffer 1969, Cracraft 1985, Halffter 1992, IAvH 1998 Bates *et al*. 1998); esta hipótesis propone que períodos de sequía durante el Pleistoceno, llevaron a la contracción de los bosques húmedos tropicales, en los cuales se produjo diferenciación de taxa aislados (Bates *et al*. 1998). Es probable que haya una correlación entre los centros de diversificación de las aves rapaces y los centros de endemismo del Pleistoceno, sin embargo pueden existir otras hipótesis alternativas para explicar la distribución actual de la biota y que es importante considerar (Bates *et al*. 1998), sobre todo teniendo en cuenta el bajo grado de endemismo de las rapaces en Colombia, en contraste con el de otros grupos de aves.

La distribución actual de rapaces en Colombia es el resultado de una compleja red de interacciones climáticas, geomorfológicas, ecológicas así como de procesos evolutivos; la aplicación de métodos biogeográficos nos pueden ayudar a dilucidar parte de esa compleja historia, tanto a partir de los patrones filogenéticos como de los de distribución (Bates *et al* 1998). Es muy probable que las diferencias regionales en la distribución de las especies pese a los actuales vacíos de conocimiento puedan ser mejor explicadas en un futuro por sus historias evolutivas (Terborgh 1977), ya sea porque aún existen interacciones por descubrir o porque aun no se ha explorado suficientemente alguna región determinada.

La estimación de la diversidad a escala biogeográfica es hoy uno de los aspectos más urgentes en términos de conservación (Halffter 1992), por ello se hace también prioritario obtener coordenadas geográficas de todos los puntos de muestreo, para poder realizar mapas de patrones y tendencias biogeográficas e ir más allá de una representación cuantitativa de las regiones.

Es importante aclarar que este documento constituye solo una porción de los datos existentes de rapaces en Colombia. Hacia futuro, se deberán muestrear mejor todas las provincias biogeográficas, con el fin de tener una mayor representatividad de las rapaces del país. De esta forma, con el total de datos de colección con las localidades debidamente georeferenciadas y a través de estudios de sistemática filogenética, será posible proponer hipótesis sobre las relaciones entre las diferentes provincias biogeográficas a partir de información sobre las relaciones filogéneticas de las rapaces y sus distribuciones geográficas, con base en el supuesto de que la correspondencia entre relaciones taxonómicas y relaciones entre áreas es biogeográficamente informativa.

2.3 Preferencias de hábitat

Con el fin de realizar un breve reporte sobre la selección de hábitats de las rapaces en Colombia, se realizó un conteo del número de especies que ocupan un hábitat determinado. La clasificación de hábitats que presenta este documento, se basó en los criterios de Stotz *et al* (1996), quienes distinguieron 41 hábitats principales para las aves del neotrópico. Las Falconiformes presentes en Colombia solamente usan 26 de dichos hábitats (Tabla 2.4).

Tabla 2.4 Clasificación de hábitats de acuerdo con de Stotz *et al.* (1996)

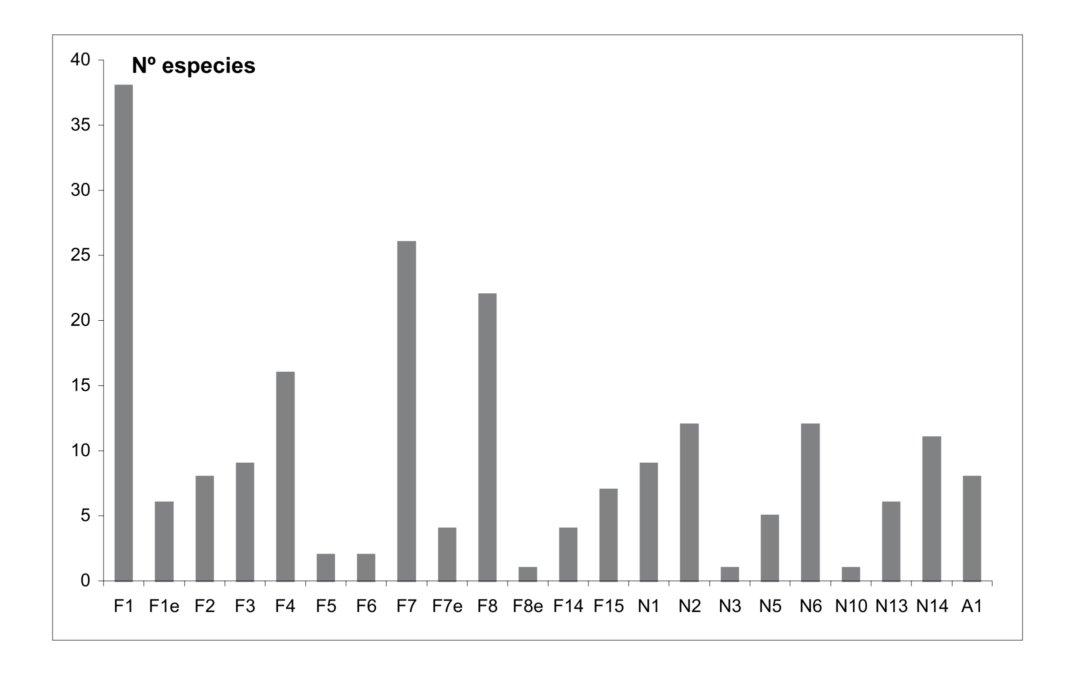
	Hábitat	Código del Hábitat
Bosques	Tropicales siempreverdes de tierras bajas	F1
	Borde de bosque tropical de tierras bajas	F1e*
	Siempreverde tropical inundable	F2
	Bordes de río - islas de río	F3
	Montanos siempreverdes	F4
	Enano	F5
	Bosque de *Polylepis*	F6
	Deciduos tropical	F7
	Borde de bosque deciduo tropical	F7e*
	Bosque de galería	F8
	Borde de bosque de galería	F8e*
	Manglar	F14
	Secundarios - perturbados	F15
Áreas abiertas	Tierras bajas áridas	N1
	Montano árido	N2
	Arbustos montanos húmedos/semihúmedos	N3
	«campo grasslands»	N5
	Bajos con lluvias estacionales	N6
	Páramo	N10
	Tierras para agricultura o pastos	N13
	Arbustos de crecimiento secundario	N14
Acuáticos	Pantanos	A1
	Lagos y lagunas	A6
	Ríos	A8
	Quebradas	A9
	Aguas costeras	A11

*e hace referencia al borde del hábitat en mención

Encontramos que hay una minoría de especies que sólo se encuentran en hábitats muy específicos como *Phalcoboenus carunculatus* (N10) y *Falco rufigularis* (F1e, F7e y F8e). También hay algunas pocas especies que son demográficamente raras, es decir presentan densidades bajas (al menos en cuanto a registros) en toda el área de distribución aunque esta sea amplia y aunque no estén asociados a hábitats muy específicos (Halffter 1992), en este tipo de especies un estimativo conservador podría ser de una pareja por 100 km^2 (Márquez, obs. per.). De este análisis se observa que la gran mayoría de las especies habitan bosques bajos tropicales, bosques deciduos, bosques de galería y bosques montanos siempreverdes (Figura 2.4).

Este hecho también se ve evidenciado parcialmente por la distribución altitudinal; la mayor concentración de especies de rapaces (aproximadamente el 70% de las especies) caen dentro del rango entre el nivel del mar y los 1500 m de altura (Figura 2.5), lo que corresponde a bosques húmedos tropicales de

Figura 2.4 Numero de especies de aves rapaces por tipo de hábitat en Colombia



la Amazonia, Chocó y Orinoquia, así como los bosques premontanos y montanos bajos en la región subandina. Esto permite afirmar que en el territorio colombiano, la diversidad biológica se concentra principalmente en el área del piedemonte y en las estribaciones interiores de las cordilleras (Hernández *et al* 1992). Lo que coincide con el estudio realizado por Thiollay (1991) en la Reserva Forestal La Planada, al suroccidente del país, quien sugiere que los mejores prospectos de bosque para la conservación de rapaces están dentro del transecto entre los 500-1000 msnm, ya que al parecer se encuentran mucho menos perturbados que otros rangos a lo largo del gradiente altitudinal.

Muy pocas especies están restringidas a un sólo tipo de hábitat (Figura 2.4), o a un rango altitudinal muy estrecho (Figura 2.5). Entre ellas hay que mencionar a *Micrastur plumbeus* y *Leucopternis plumbea* (entre 700 y 800 m aproximadamente). Pero de hecho son pocas las rapaces endémicas o con rangos de distribución restringidos (Bildstein *et al.* 1998); *Accipiter cooperii, Buteo polyosoma, Micrastur plumbeus, Leucopternis melanops, L. plumbea* y el único representante del género *Phalcoboenus* son entre otros los únicos taxa limitados a una sola bioprovincia (Tabla 2.3). En contraste otras especies presentan amplios rangos que se traslapan (Thiollay 1991); tal es el caso del género *Accipiter*, que presenta 4 especies que se reemplazan altitudinalmente: *A. poliogaster* de 0 a 500 m, *A. superciliosus* hasta 1500 m, *A. collaris* entre 600 y 1.800 m y *A. ventralis* entre 900 y 2.700 m; *A. bicolor*, se traslapa con todos los anteriores (0-2.000m) (Figura 2.5). Los patrones de reemplazo altitudinal de especies congénericas varían según el género y no siempre son tan evidentes como en el género *Accipiter*. Se sabe que existen divergencias importantes entre el tamaño y el peso en estas especies, lo cual permite traslapes sin competir por la presa (Stiles 1985)

Como es de esperarse la riqueza de especies disminuye con la altura, encontrándose una disminución hacia los 1.500 m, y menor riqueza hacia los 3.000 m (Figura 2.4). Con respecto a

las familias, la riqueza de halcones (Falconidae) decrece más rápidamente que la de las águilas y gavilanes (Accipitridae) con la altitud, debido a que a mayor altura hay simplificación de los hábitats (Terborgh 1977) y quizás menor disponibilidad de los mismos.

En el análisis de agrupamiento de las provincias biogeográficas se hizo una revisión de especies por tipos de hábitat (bosque, zonas abiertas y ambientes acuáticos) entre los grupos asociados. Esto resultó en un mayor número de especies de bosque entre las provincias de la Guyana y la Amazonia (19). En este caso las 19 especies compartidas pueden ser explicables debido a la estructura boscosa predominante de las provincias analizadas. A nivel de zonas abiertas el mayor número de especies compartidas (17) resultó entre las asociaciones de cluster de las provincias del valle del Magdalena y la Pericaribeña, lo cual podría ser explicable en razón a la existencia de planicies abiertas en las dos regiones. El mayor número de especies compartidas a nivel de ambientes acuáticos fue igualmente reportado para esta última asociación con 4 especies. La existencia de humedales, estuarios y bajos en estas dos regiones podría justificar este resultado.

Las asociaciones más disímiles encontradas en el análisis de cluster correspondieron a los grupos de las provincias del valle del Magdalena-Pericaribeña en contraste con las provincias Amazónica-Guyana. Mientras que el primer grupo comparte 11 especies de rapaces de bosque y 17 de zonas abiertas, el segundo grupo presenta 19 especies de bosque y 11 de zonas abiertas. Es decir se observa un comportamiento totalmente opuesto entre estos dos tipos de asociaciones.

Por ultimo, resulta importante aclarar que los análisis fueron hechos con los rangos de distribución que aparecen en Hilty y Brown (1986), y no reflejan el número de individuos por especie que fueron colectados en esos rangos altitudinales. Esto se debe a que dentro de las colecciones pocos registros (28%) presentan datos de altura, pero también porque al hacer un análisis de este tipo es indispensable tener en cuenta la fecha de colección del ejemplar, ya que muchos de los ecosistemas han sido transformados drásticamente en los últimos 40 años, y es posible que un registro de mediados del siglo pasado no corresponda al estado actual de una determinada región; por tanto las inferencias que se puedan hacer deben ser muy cuidadosas con respecto a la variable tiempo. De hecho, si intentamos reconstruir las áreas originales de las unidades biogeográficas de Colombia nos encontramos con muchas zonas que hasta hace pocos años poseían bosques y una determinada biota, pero que en la actualidad han desaparecido o están en proceso de desaparecer (Halffter 1992).

Figura 2.5 Rangos altitudinales de las rapaces en Colombia

Especies | 0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200 3400 >3500

Accipiter poliogaster
Busarellus nigricollis
Buteo albonotatus
Buteogallus anthracinus
Buteogallus subtilis
Geranospiza caerulescens
Leucopternis melanops
Spizaetus tyrannus
Leucopternis schistacea
Micrastur mirandollei
Micrastur bucleyi ??? ???
Asturina nitida
Cathartes melambrotus
Daptrius ater
Morphnus guianensis
Rostrhamus hamatus
Harpia harpyja
Micrastur plumbeus
Leucopternis plumbea
Buteogallus meridionalis
Buteogallus urubitinga
Chondrohierax uncinatus
Cathartes burrovianus
Falco femoralis
Elanus leucurus
Gampsonyx swainsonii
Leucopternis semiplumbea
Micrastur semitorquatus
Milvago chimachima
Rostrhamus sociabilis
Leptodon cayanensis
Circus buffoni
Spizaetus ornatus
Harpagus bidentatus
Micrastur gilvicollis
Accipiter superciliosus
Daptrius americanus
Leucopternis albicollis
Parabuteo unicinctus
Sarcoramphus papa
Falco rufigularis
Spizastur melanoleucus
Buteo albicaudatus
Buteo brachyurus
Leucopternis princeps
Accipiter collaris
Buteo poecilochrous
Accipiter bicolor
Harpyhaliaetus solitarius
Buteo magnirostris
Micrastur ruficollis
Herpetotheres cachinnans
Falco deiroleucus
Ictinia mississippiensis
Accipiter cooperii
Circus cyaneus
Coragyps atratus
Ictinia plumbea
Elanoides forficatus
Buteo swainsoni
Accipiter ventralis
Buteo platypterus
Falco peregrinus
Oroaetus isidori
Polyborus plancus
Cathartes aura
Circus cinereus
Pandion haliaetus
Falco sparverius
Falco columbarius
Geranoaetus melanoleucus
Buteo albigula
Buteo leucorrhous
Buteo polyosoma
Phalcoboenus carunculatus
Vultur gryphus



CAPÍTULO 3

Problemática de conservación de las aves rapaces Neotropicales y de Colombia

En los trópicos existe una alta diversidad de aves rapaces. De las 292 especies del mundo pertenecientes al orden Falconiformes, el 76 % (222) habitan en la región tropical. Además, 57 % de dichas especies son migratorias y 43 % son residentes (Bildstein *et al.* 1998.) Según Brown y Amadon (1968), 23 géneros y 67 especies son endémicas de esta región. Comparando el nuevo mundo con otras regiones tropicales, se destaca el hecho que las selvas neotropicales son 2,5 y 2,7 veces más ricas en rapaces que las selvas de la región Indo-Malaya y Africana respectivamente (Thiollay 1985b.) En Colombia se encuentran distribuidas 76 especies de Falconiformes residentes y migratorias (Tabla 3.1), siendo en el mundo, el país tropical con mas aves rapaces, como se deduce del trabajo de Bildstein *et al.* (1998).

De acuerdo con otros autores, el 90,8 % de todas las especies de rapaces se encuentran total o parcialmente en los trópicos (Kennedy 1986), y 45 % de todas ellas ocurren en los bosques lluviosos de los trópicos (Thiollay 1985a, 1994). La más grande especificidad regional de fauna ocurre en el neotrópico donde 72 de 73 especies tienen distribución tropical restringida a esa región (Bildstein *et al.* 1998), siendo la excepción la casi cosmopolita águila pescadora (*Pandion haliaetus*), según Bildstein *et al* (1998), Colombia es uno de los tres países megadiversos en el neotrópico (junto a Ecuador y Venezuela) que contienen 70 o más especies de aves rapaces (Tabla 3.1); y presenta una especie en peligro de extinción (*Micrastur plumbeus*), *sensu* Collar *et al* (1994.)

Sin embargo a pesar de esta diversidad, se reconoce que la información existente sobre la mayoría de las especies es escasa, fragmentada y referida a hábitos alimenticios, descripción de nidos, biología de anidación o ecología general (Bierregard 1998). La mayoría son estudios restringidos a las especies más espectaculares como *Harpia harpyja, Morphnus guianensis, Spizaetus ornatus* entre otras (Newton 1979, Thiollay 1984, Ramos 1986, Iñigo *et al.* 1989, Vanini 1989). El estado del conocimiento sobre biología básica (hábitos alimenticios, número de veces que anidan y las tasas de éxito en la reproducción) y ecología (distribución, densidad, estructura de las poblaciones y relaciones interespecíficas) de las rapaces al igual que el de otros organismos en los trópicos es deficiente, por lo que se dificulta hacer planes de manejo de los hábitats y de las especies (Thiollay 1985a.). Esta ausencia de información ha llevado a que aparte de unas pocas rapaces endémicas de algunas islas, no existan datos que sustenten la disminución o el estado de amenaza de las especies, lo cual se infiere únicamente por la reducción de su hábitat (Thiollay 1985a).

Aunque muchas rapaces dependen de bosque primario para buscar alimento y anidar, algunas especies pueden sobrevivir en grandes áreas transformadas en mosaicos de diferentes y cambiantes tipos de vegetación secundaria, o inclusive en zonas de cultivos, pastos o tierras desnudas expuestas a la erosión. Sin embargo, Thiollay (1985a) afirma que la única manera para prevenir las extinciones es preservar grandes áreas de bosque primario.

Pese a la gran área que abarca Suramérica, algunas especies tienen rangos restringidos o en parches dentro de hábitats continuos (tales como las seis formas de *Leucopternis,* y *Micrastur buckleyi*), mientras que otras son raras o muy localizadas a través de un rango más amplio (*Morphnus guianensis*, *Harpyhaliaetus solitarius*), lo

Tabla 3.1 Estado de conservación, dependencia a bosques y distribución tropical, de las aves rapaces de Colombia.

Especies	Estado de conservación		Dependencia de bosques	distribución tropical
	Global	Nacional		
CATHARTIDAE				
Coragyps atratus	Na	Na	No	P
Cathartes aura	Na	Na	No	P
Cathartes burrovianus	Na	Na	No	P
Cathartes melambrotus	Na	Na	Si	C
Sarcoramphus papa	Na	Na	No	P
Vultur gryphus	Casi amenazada	EN	No	P
PANDIONIDAE				
Pandion haliaetus	Na	Na	No	P
ACCIPITRIDAE				
Leptodon cayanensis	Na	Na	Si	P
Chondrohierax uncinatus	Na	Na	Si	P
Elanoides forficatus	Na	Na	Si	P
Gampsonyx swainsonii	Na	Na	No	P
Elanus leucurus	Na	Na	No	P
Rostrhamus sociabilis	Na	Na	No	P
Rostrhamus hamatus	Na	Na	Si	C
Harpagus bidentatus	Na	Na	No	P
Ictinia plumbea	Na	Na	No	P
Ictinia mississippiensis	Na	Na	No	No tropical
Circus cyaneus	Na	Na	No	No tropical
Circus buffoni	Na	Na	No	P
Accipiter ventralis	Na	Na	No	C
Accipiter poliogaster	Casi amenazada	Na	Si	P
Accipiter superciliosus	Na	Na	Si	P
Accipiter collaris	Casi amenazada	Casi amenazada	Si	C
Accipiter bicolor	Na	Na	No	P
Accipiter cooperi	Na	Na	No	No tropical
Geranospiza caerulescens	Na	Na	No	P
Leucopternis schistacea	Na	Na	Si	C
Leucopternis plumbea	Casi amenazada	Casi amenazada	Si	C
Leucopternis princeps	Na	Na	Si	C
Leucopternis melanops	Na	Na	Si	C
Leucopternis semiplumbea	Casi amenazada	Na	Si	C
Leucopternis albicollis	Na	Na	Si	C
Buteogallus anthracinus	Na	Na	Si	P
Buteogallus urubitinga	Na	Na	No	P
Buteogallus meridionalis	Na	Na	No	P
Parabuteo unicinctus	Na	Na	No	P
Busarellus nigricollis	Na	Na	No	P
Geranoaetus melanoleucus	Na	Na	No	P
Harpyhaliaetus solitarius	Vulnerable	EN	Si	P
Buteo nitidus	Na	Na	No	P
Buteo magnirostris	Na	Na	No	P
Buteo leucorrhous	Na	Na	Si	P
Buteo platypterus	Na	Na	Si	P
Buteo swainsonii	Na	Na	No	No tropical
Buteo jamaicensis	Na	Na	No	No tropical
Buteo brachyurus	Na	Na	No	P
Buteo albigula	Na	Na	No	P
Buteo albicaudatus	Na	Na	No	P
Buteo polyosoma	Na	Na	No	No tropical
Buteo poecilochrous	Na	Na	No	P

Tabla 3.1 Estado de conservación, dependencia a bosques y distribución tropical, de las aves rapaces de Colombia (continuación)

Especies	Estado de conservación		Dependencia de bosques	distribución tropical
	Global	Nacional		
Buteo albonotatus	Na	Na	No	P
Morphnus guianensis	Casi amenazada	Casi amenazada	Si	P
Harpía harpyja	Casi amenazada	Casi amenazada	Si	P
Spizastur melanoleucus	Casi amenazada	Na	No	P
Spizaetus omatus	Na	Na	Si	P
Spizaetus tyrannus	Na	Na	Si	P
Oroaetus isidori	Vulnerable	EN	Si	P
FALCONIDAE				
Daptrius ater	Na	Na	Si	C
Daptrius americanus	Na	Na	Si	P
*Phalcoboenus carunculatus**	Na	Na	No	C
Polyborus plancus	Na	Na	No	P
Milvago chimachima	Na	Na	No	P
Herpetotheres cachinnans	Na	Na	No	P
Micrastur ruficollis	Na	Na	Si	P
Micrastur gilvicollis	Na	Na	Si	C
*Micrastur plumbeus**	Vulnerable	Casi amenazada	Si	C
Micrastur mirandollei	Na	Na	Si	C
Micrastur semitorquatus	Na	Na	Si	P
*Micrastur buckieyi**	Na	Na	Si	C
Falco femoralis	Na	Na	No	P
Falco rufigularis	Na	Na	Si	P
Falco deiroleucus	Casi amenazada	DD	Si	P
Falco sparverius	Na	Na	No	No tropical
Falco peregrinus	Na	Na	No	No tropical
Falco columbarius	Na	Na	No	No tropical

*Especie endémica de acuerdo con el criterio de Bildstein *et al* (1998), es decir, solo está presente en uno o dos países.
La categoría nacional sigue a Renjifo *et al.* (2002) y la internacional a Birdlife Internacional (2000)
EN: Considerada en peligro; Vulnerable: Considerada vulnerable; Casi amenazada: Considerada casi amenazada
DD: Especie con datos deficientes; Na: no amenazada; P: Principalmente tropical; C: Completamente tropical.
No tropical: Consideradas no tropicales por Bildstein *et al* (1998), es decir, especies cuya distribución dentro del trópico es inferior al 50% luego de combinar su rango tanto en temporada reproductiva como no reproductiva.

que permite pensar en la necesidad de crear más reservas en esta parte de América que incluyan integralmente a estas especies.

La deforestación y la consecuente destrucción de hábitat es el factor más citado en la problemática de la conservación de las rapaces tropicales (Thiollay 1985a, Thiollay y Meyburg 1988, Ellis y Smith 1986, Kennedy 1986, Ramos 1986, Iñigo *et al* 1989, Whitacre 1991). Este aspecto es relevante para la conservación de las rapaces si se tiene en cuenta que la supervivencia de poblaciones aisladas en estos bosques depende estrechamente de la relación entre el tamaño de la población y el tamaño del área bajo protección. La probabilidad de extinción aumenta considerablemente con la disminución del área y la tasa de colonización de las aves se verá reducida por el aumento de la distancia entre parches naturales (Terborgh y Winter 1980). Debido al tamaño corporal, especializaciones y bajas densidades poblacionales, las grandes rapaces, y particularmente las grandes águilas de selva, están entre las especies más propensas a la extinción (Willis 1980 citado por Thiollay 1985a).

La conclusión de Diamond (1980), sobre la distribución de las aves tropicales en parches en la Amazonia y en el sudeste asiático y la necesidad de refugios conectados entre sí para el intercambio genético y conservación de la fauna regional es igualmente válida en el caso de las rapaces del trópico. Estas aves están ajustadas a la estructura de los bosques, a su microclima y fauna entre otros factores y son altamente dependientes de estas características. Por ejemplo, el águila arpía (*Harpia harpyja*) con un ámbito de hogar de 100 km^2, puede llegar a requerir desde 1 millón hasta 10 millones de hectáreas para la supervivencia de poblaciones viables (Thiollay 1989) lo cual hace altamente vulnerable a estas grandes águilas de selva frente a la tasa de deforestación anual de los países latinoamericanos (Robinson y Wilcove 1999).

La cacería indiscriminada, provoca igualmente una reducción a gran escala de las especies presa, al menos para las águilas, y este dramático empobrecimiento de la mayoría de fauna tropical probablemente tiene consecuencias indirectas para el equilibrio del bosque (Thiollay 1984, 1985a, Ellis y Smith 1986). Las rapaces al igual que otros depredadores vertebrados son especies claves en los ecosistemas a los que pertenecen debido al nivel trófico que ocupan como organismos terminales en el flujo de energía (Ratcliffe 1980). Existe una creciente evidencia de que estas desempeñan un papel importante en el mantenimiento de la diversidad biológica ya que su ausencia puede significar cambios drásticos en la composición de las comunidades a las que pertenecen (Terborgh 1988 en Burnham et al. 1989). En las regiones templadas, la composición y la densidad de la comunidad de rapaces reflejan la estructura del hábitat y la densidad de presas. La variación en la cantidad o calidad de estos factores ocasiona cambios en la abundancia relativa, tamaño del territorio y tasa reproductiva de estas aves.

Por otro lado, la eliminación directa de las rapaces con armas de fuego ha sido contemplada como un problema relevante y complejo en su conservación (Thiollay 1985a) debido a que incluye componentes de tipo cultural. Thiollay (1984), reporta que en seis semanas en un mismo lugar de la Guyana francesa fue aniquilado un espécimen de cada una de las siguientes especies; *Harpia harpyja, Spizaetus ornatus, Leucopternis albicollis* y *Falco rufigularis* y dos *Daptrius americanus*. La comunidad de este sitio confirmó que aproximadamente 50 rapaces diurnas eran eliminadas anualmente.

En Chile la ley llegó a autorizar en décadas pasadas la caza del *Parabuteo unicinctus* y *Polyborus plancus* hasta un tope de 80 individuos por día (Jaksic y Jiménez 1986). En México algunas especies (disecadas), son consideradas como ornamentos especiales en casas de hacendados y personas prominentes. En este mismo país el tráfico ilegal ha sido significativo durante la última década. Un total de 23 especies de rapaces diurnas han sido objeto de comercialización y venta hacia los mercados de los países árabes y europeos. Iñigo (1986), estimó que por lo menos un total de 1.000 individuos son comercializados de manera ilegal anualmente en ciudad de México.

Otros factores importantes son el uso de pesticidas químicos, los cuales pueden afectar la biología reproductiva de las aves rapaces e inclusive eliminar individuos por envenenamiento en áreas de frontera agrícola. Según Bildstein *et al.* (1998), las rapaces neotropicales aparecen como menos amenazadas por pesticidas que aquellas de otras regiones tropicales. La problemática de los plaguicidas y las rapaces ha sido documentada en detalle para las regiones templadas (Ratcliffe 1967, Peakall 1973, Peakall *et al.* 1975, Cooke 1979, Enderson *et al.* 1982,

Lindberg 1983) En América Latina existen pocos estudios relacionados con el tema, sin embargo los trabajos de Henny *et. al.* (1982), sobre *Falco peregrinus* relacionan las concentraciones de diferentes compuestos químicos adquiridos por estas aves en Latinoamérica. Los trabajos de Iñigo y Albert (citados, en Ramos 1986), sobre *Coragyps atratus* en Chiapas, México, registran altas concentraciones de órganoclorados y metales pesados.

Aunque el uso de plaguicidas no es frecuente en los bosques tropicales en Latinoamérica, si es constante y extensivo en zonas aledañas afectando a aquellas especies que interactúan en estos hábitats o que habitan en zonas agrícolas (Schulz 1977, Risenbrough y Springer 1983, Jenny *et. al.* 1983, Ellis y Smith 1986). Los pesticidas a base de mercurio y los órganoclorados tienen un efecto acumulativo en forma ascendente en los tejidos de los organismos que pertenecen a las diferentes cadenas alimenticias; las rapaces reciben un alto nivel de toxicidad de estos compuestos que no permite un buen endurecimiento de las cáscara de sus huevos, un óptimo desarrollo embrional y matan a causa de envenenamiento. Aunque muchos de estos pesticidas se han prohibido en los países industrializados, aun se venden en países como Argentina, donde se encontró una gran mortalidad de *Buteo swansoni* a causa de estos compuestos (Bechard *et al.* 1998).

En el trópico las águilas de selva tienen una baja tasa reproductiva y requieren de grandes territorios para mantener poblaciones viables. Estas pueden ser seriamente afectadas por la fragmentación de hábitat (Willis 1974, Leck 1979, Thiollay 1985a, 1985b.) Algunas rapaces que son especialistas de hábitat en los bosques neotropicales como *Falco deiroleucus,* son extremadamente sensibles a los cambios de productividad y calidad de estos ambientes (Cade 1982, Jenny y Cade 1986). En algunos casos la alteración de estos ecosistemas favorece a algunas rapaces generalistas las cuales aumentan su densidad en las áreas perturbadas (Whitacre 1991).

En resumen, los requerimientos ecológicos intrínsecos de las Falconiformes hacen que muchas de estas aves puedan ser consideradas como excelentes bioindicadores, a través de las cuales se puede evaluar y monitorear los esfuerzos de conservación en diferentes ecosistemas (Iñigo *et al.* 1989, Whitacre 1991). Sin embargo, para utilizar a las aves rapaces como bioindicadoras debemos entender sus ciclos de vida y sus requerimientos de hábitats en los ecosistemas y sistemas productivos en que viven, así como determinar su distribución real y estimar su abundancia relativa a través de métodos eficientes. Esto siempre ha sido uno de los problemas centrales en el manejo de las aves rapaces en el trópico ya que son extraordinariamente difíciles de estudiar, especialmente las especies que habitan en bosques. Los métodos clásicos para la elaboración de censos de rapaces desarrollados principalmente para las rapaces de las regiones templadas, por lo general son inapropiados para la mayoría de las especies y comunidades de rapaces tropicales por su baja densidad y poca detectabilidad, cuestión que ha comenzado a ser superada con el mejoramiento de los métodos de identificación y protocolos de investigación (censos, conteos) para las especies neotropicales, gracias a los estudios desarrollados en los últimos años por el Proyecto Maya (Burnham *et al.* 1989) y que han llevado el tema a un estado de desarrollo tal que permiten realizar el monitoreo de estas aves de una manera mas rápida, eficaz y eficiente por lo menos para los grupos más comunes.

3.1 Aves rapaces como mecanismo de conservación

La especie es una de las unidades más reconocibles de la biodiversidad y por ello es considerada como uno de los elementos de referencia para la conservación. La evaluación del estado de conservación de una especie (poblaciones, número de individuos, dinámica y tendencias) permite decidir si necesita ser protegida y manejada a través de una estrategia particular. Dicha información no es fácil de conseguir, menos aún en países de gran diversidad y limitada información científica. Sin embargo, existen estrategias de conservación para lograr el propósito de conservar ecosistemas completos utilizando ciertas especies que reflejen la riqueza del área. Por ejemplo, la presencia de ciertos grupos con requerimientos más restringidos indica ciertas características de los ambientes en los que se encuentran.

Muchos conservacionistas comparten la idea de utilizar como mecanismo de conservación el concepto de especie bandera (Muñíz 2004). Las especies bandera sostienen programas de conservación y se utilizan como símbolo para la conservación de un hábitat o como esquema de manejo del uso del suelo. Las especies llamativas por alguna razón, con cierto carisma y capacidad de atraer la atención suelen utilizarse para este tipo de estrategia. La táctica es la de salvaguardar a la especie bandera (Muñíz 2004) como también a todas las especies vegetales y animales que comparten su mismo hábitat. Aquí se enlaza con otro concepto dentro de las estrategias de conservación denominado especie paraguas (Muñíz 2004), los cuales son organismos de amplio rango territorial que con su ausencia o presencia indican un mosaico de habitáts y comunidades de diferentes especies. Así, la presencia de una población viable de una especie paraguas supone de igual manera una población sana de todas las especies que se relacionan con ésta.

Adicionalmente existen especies que, además de un profundo valor natural poseen un alcance cultural positivo significativo, una seña de identidad dentro de las sociedades implicadas. La protección de éstas apoya la supervivencia tanto del patrimonio natural como del histórico o cultural. En esta idea se reúnen o integran ambos valores para reflejar la importancia relativa de la especie involucrada por lo que se propone el concepto de especie integral o «nexus species» (Muñíz 2004).

Algunas rapaces que reflejan amplios valores naturales y culturales pueden ser utilizadas para la conservación como especies «integrales», como en el caso del águila arpía en la antigua cultura de La Tolita (Ecuador), donde la fuerza y el dominio aparecen representadas por esta rapaz (Muñíz 2004). El águila es el ave de la luz y de las profundidades del aire, al tiempo que sus plumas evocan el vuelo shamánico. Dentro de la mitología precolombina las representaciones de aves, en especial del águila arpía, aluden a las fuerzas celestes solares. En Ecuador los Huaorani veneran y admiran al águila arpía (Muñíz 2004). Ellos la admiran por su fuerza y su destreza cazadora, deseando imitarla para el mismo fin, la consideran un símbolo protector de sus comunidades y niños, por lo que las capturan para mantenerlas junto a ellos. Para ellos, eso significa adquirir un estatus superior y una posición privilegiada, pues consideran que en el ser del cazador ha sido encarnada toda la sabiduría y habilidad del águila (Guerrero 1997). Los Achuar y Zápara del Ecuador la respetan de igual manera por su carácter poderoso, gran tamaño y agilidad.

En el marco de la ecología aplicada es posible resaltar el papel de los depredadores en beneficio del hombre. Gracias a la ubicación de las aves rapaces en el último eslabón de la cadena trófica, pueden ser utilizados como organismos controladores de plagas,

principalmente roedores. El uso de este mecanismo depredatorio sin embargo, está lejos de ser simple, ya que en su dinámica se encuentran involucrados factores climáticos, ecosistémicos y de la ecología de las poblaciones (relación depredador-presa).

3.2 Estado de conservación de las aves rapaces diurnas de Colombia

Es complejo establecer el estado de conservación de las aves rapaces colombianas sobre todo teniendo en cuenta la degradación de los ecosistemas del país. En una primera aproximación al problema, tenderíamos a explicar la delicada situación de las especies en peligro, afirmando que estas aves son precisamente aquellas dependientes de bosque o aquellas asociadas particularmente con los bosques andinos como lo son *Oroaetus isidori*, y *Harpyhaliaetus solitarius* (Renjifo *et al.* 2002).

Las relaciones entre la calidad de hábitat y el estado de las poblaciones de algunas especies de zonas abiertas, no son lo suficientemente claros como para asegurar si estas especies están aumentando o disminuyendo. Sólo en el caso particular descrito por Álvarez-López y Kattan (1995) para el Valle del Cauca, existe evidencia de una pérdida casi total de las especies de rapaces, inclusive de aquellas comunes en sitios abiertos.

Para el territorio colombiano se desconoce el cambio en la composición original de las especies de rapaces y su distribución previa a los fenómenos de transformación de sus ecosistemas. En la actualidad es probable que se estén dando competencias interespecíficas que están provocando la exclusión de taxa históricamente asentados en una región por aquellos nuevos o inmigrantes. Para otras especies se carece de información suficiente que permita afirmar algo sólido acerca de su estado de conservación. Por ejemplo, para *Micrastur plumbeus* se tienen datos sobre su distribución restringida, pero el estado de conservación de los bosques en donde habita, es en términos generales muy bueno (Etter 1998).

Aunque el efecto de los cultivos ilícitos sobre la comunidad de aves tanto de tierras bajas como de las laderas andinas se ha evaluado (Álvarez 2002), el análisis específico para aves rapaces no se ha hecho, pero es lógico pensar que sus secuelas podrían ser devastadoras, ya que se relacionan con la caza directa, la contaminación y la deforestación, inherentes al establecimiento de este tipo de cultivos. De acuerdo con los análisis de Álvarez (2002), es probable que las especies de rapaces de bosques húmedos bajos estén mejor protegidas que las del resto del país, debido a las extensas zonas en donde se pueden encontrar (Amazonia y Chocó biogeográfico) y al relativamente bajo estado de intervención de estas regiones en contraste con la devastación de los bosques que se ha dado en los piedemontes de las cordilleras.

Los cambios de uso de tierra en las zonas abiertas también han implicado un cambio en la disponibilidad de presas para las rapaces y probablemente han modificado la dieta de muchas de ellas, hasta llevarlas quizás a un punto marginal, en donde su única salida ha sido la emigración, provocando fenómenos de extinción local (Álvarez-López y Kattan 1995). Es necesario evaluar en los bosques si la presión humana sobre las presas habituales (mamíferos y aves) está disminuyendo las

poblaciones de grandes águilas de selva como *Harpia harpyja*, *Oroaetus isidori, Morphnus guianensis* y *Harpyhaliaetus solitarius* entre otros.

El tamaño mínimo de las reservas para rapaces es un aspecto crítico para la efectividad de las mismas en términos de conservación (Diamond 1972, 1975, 1985, Terborg 1974, Diamond y May 1976, Frankel y Soulé 1981, Lovejoy *et al.* 1984, Wilcox 1984), sin embargo no existen datos concretos sobre los requerimientos de área para la mayoría de las especies silvestres y se reconoce la necesidad de argumentos más sólidos para justificar y planificar su tamaño. Las aves rapaces neotropicales se pueden utilizar como especies sombrilla al definir territorios mínimos para la conservación de las comunidades bióticas asociadas (Thiollay 1989). Por otro lado, cualquiera que sea el tamaño de las reservas, estas deben estar conectadas por parches más pequeños y dispersos de bosque, para permitir intercambios de fauna y de esta manera prevenir la endogamia y las extinciones locales.

Igualmente es necesario establecer qué especies de aves rapaces están incluidas dentro del sistema nacional de áreas protegidas, para determinar las necesidades de ampliar o incluir otras zonas para abarcar la totalidad de la diversidad de rapaces de Colombia, la más alta en toda América y posiblemente del mundo.
La herencia cultural colombiana contribuye a la problemática de conservación de las rapaces, ya que la creencia que se tiene sobre los poderes sobrenaturales atribuidos a piezas de caza, y otro tipo de prácticas han atentado contra la integridad de estas aves (Márquez obs. per.) Un cambio de concepción respecto al papel de las rapaces en la dinámica de los ecosistemas debe ser acogido, partiendo de las concepciones tradicionales o de la misma imagen de poder y preponderancia que tienen las rapaces en el contexto de nuestra sociedad. Probablemente la perspectiva de la educación ambiental sea un recurso valioso, al que se tienen que aunar más esfuerzos para cambiar el concepto que se tiene de muchas rapaces como especies plaga.

Por otro lado el conflicto entre los sistemas productivos y las rapaces debe ser abordado desde una visión amplia: piscícolas vs. águilas pescadoras, gavilanes vs. aves de corral y casos excepcionales como águilas grandes vs. animales domésticos, deben tenerse en cuenta desde su resonancia a nivel micro para que sus efectos a escala global no sean adversos. En años recientes, los conflictos entre piscicultores y águilas pescadoras en Colombia han aumentado debido a que esta labor ha comenzado a ser un gran negocio con un estimado de cerca de 500 piscicultores en operación (Rangel 2002). Las águilas pescadoras (*Pandion haliaetus*) son atraídas a estas granjas debido a la gran oferta de peces. Como resultado, algunas águilas pescadoras son aniquiladas con disparos o heridas en las granjas piscícolas (ver capitulo 4). A escala nacional, Márquez y Bechard (2000) estimaron que la mortalidad de águilas pescadoras en las granjas piscícolas de Colombia podría ser de 2.200 individuos por año, incluyendo todos los departamentos en donde existen granjas piscícolas que se especializan en la producción de tilapia roja.

Otro aspecto no evaluado es el efecto de los pesticidas en las grandes zonas agrícolas del Valle del Cauca, valle del Magdalena y Llanos orientales, pues es conocido que muchos de los pesticidas vetados en los países desarrollados, continúan usándose en nuestro país tales como el DDT (www.nrdc.org). Los efectos de la bioacumulación no se han estudiado, pero es probable que un gran número de individuos estén muriendo a diario, por este fenómeno. Se debe explorar la probabilidad de que leyes especiales prohíban el uso de estos pestici-

das, pues afectan a otras aves también, particularmente las más críticamente amenazadas o aquellas con una distribución restringida.

El impacto del tráfico ilegal de rapaces parece no ser muy significativo sobre las poblaciones, o por lo menos no tanto en comparación con otros tensores como lo son la deforestación o la caza directa. Se sabe que las especies más espectaculares de águilas son ocasionalmente objeto de este mercado ilícito (Márquez obs. pers.). Algunas falconiformes como *Vultur gryphus*, *Harpia harpyja* y *Falco peregrinus* aparecen en el Apéndice I (comercio internacional prohibido) de Cites (Roda *et al* 2003).

3.3 Aplicación de las categorías de la UICN a la avifauna colombiana, estudio de caso del águila arpía

El presente ejercicio tiene como objetivo mostrar el alto grado de vulnerabilidad de las grandes águilas de Colombia a la pérdida o alteración de su hábitat, tomando en cuenta los grandes rangos de acción de estas rapaces y su baja densidad en las áreas silvestres. Para el análisis del riesgo de extinción del águila arpía se hizo un ejercicio utilizando un Sistema de Información Geográfico (SIG). De esta manera se generó información a escala nacional sobre su extensión de presencia, área de ocupación actual (hábitat remanente) y área de ocupación original (hábitat perdido.) Esto se hizo utilizando un modelo simple de superposición de capas o temas bases. El proceso se realizó a partir de tres coberturas temáticas básicas a escala nacional: un modelo digital de elevación del terreno (USGS 1999); un mapa general de ecosistemas de Colombia a escala 1:1’500.000 (Etter 1998) y un mapa de la distribución original del águila arpía en Colombia recreado a partir de los mapas elaborados de Hilty y Brown (1986).

Estos análisis fueron adelantados utilizando Arcview 3.2 (ESRI 1998). La metodología base siguió varios pasos para los cuales se utilizó información publicada e inédita sobre la distribución geográfica (incluyendo registros en colecciones biológicas y observaciones fidedignas) y requerimientos ecológicos de la especie, compilados en su respectiva ficha.
El primer paso consistió en delimitar el ecosistema del zonobioma bosque húmedo tropical con base en el mapa general de ecosistemas de Colombia (Etter 1998), sobre el cual se sobrepuso el mapa de rango altitudinal del águila arpía en Colombia, el cual llega hasta los 800 msnm según Hilty y Brown (1986); producto de tal superposición se obtuvo un mapa de hábitat potencial remanente de 407.391 km^2. Posteriormente, el mapa de hábitat remanente se cotejó con el de la distribución original del águila arpía, para establecer cuanto hábitat original se ha perdido, obteniendo a la cifra de 225.105 km^2.

Conceptualmente se asumieron varios supuestos:

- La especie ocupa la totalidad del ecosistema bosque húmedo tropical.
- La especie ocupa la totalidad del hábitat remanente o sea 135.797 km^2
- La especie puede tener una densidad poblacional de una pareja por 100 km^2 en Colombia
- La población de la especie puede ser de 8.150 individuos.

De esta manera, el águila arpía en Colombia clasifica parcialmente dentro de la categoría de

amenaza propuesta a nivel nacional como Vulnerable (con menos de 10.000 individuos maduros), pero debido a la existencia de poblaciones vigorosas en países vecinos, la especie desciende un punto de su categoría inicial, para ser considerada como casi amenazada (NT) a nivel global.

Así, de acuerdo con los criterios de la UICN la categorización final es: casi amenazada **NT C2b.** Esta clasificación tiene como características**:**

C: Una población pequeña en disminución

2: La declinación continua en el número de individuos maduros y

b: Por lo menos el 90% de una de sus subpoblaciones en estado crítico (CR) o el 95% como en peligro (EN), o el 100% como vulnerable (VU), cual es el caso de la población del noroccidente colombiano.



CAPÍTULO 4

La migración de las aves rapaces en el Neotrópico y Colombia

La migración de aves es conocida desde la época de Aristóteles y desde este momento el fenómeno ha generado diferentes opiniones, teorías y supersticiones (USFWS 1971). Igualmente, existen relatos en el antigüo testamento (Job 38 26-29) sobre migración en el Paleártico (Zalles y Bildstein 1995). En el caso específico de la migración de rapaces, 30 años después que Colón descubriera América, Oviedo relató en su «Historial general y natural de las Indias, Islas y tierra firme del mar océano», el paso de rapaces por Cuba, su dirección de vuelo hacia el sur pasando por el istmo de Panamá, su procedencia nórdica y la temporada en la que cada año ocurría la migración (MacLehose and sons 1906 citado en The Auk 1947).

La migración se desarrolla dentro de gradientes altitudinales (a lo largo de montañas), latitudinales y longitudinales (Zalles y Bildstein 2000). Prioritariamente se ha hecho investigación acerca de la migración de aquellas rapaces que tienen su etapa reproductiva en latitudes nórdicas y la no-reproductiva cerca de la línea del Ecuador o dentro del hemisferio sur; no existe mayor evidencia de movimientos de rapaces que se reproducen en latitudes meridionales y que migren hacia el norte y son pocos los traslados que ocurren de este a occidente.

En el mundo existen 292 especies de aves rapaces y de ellas 183 (62,67%) son migratorias (Zalles y Bildstein 2000). De acuerdo con Dingle (1996), la migración es «un comportamiento especializado, especialmente evolucionado para el desplazamiento de un individuo en el espacio» (Kerlinger 1989). Tanto las aves rapaces como otros tipos de aves y animales, migran durante el año a causa de fluctuaciones en la disponibilidad de alimento, generadas por cambios ambientales periódicos.

En el caso de las rapaces, estas permanecen ya sea en zonas septentrionales o australes durante su etapa reproductiva del año, coincidiendo con las estaciones de primavera y verano, ya que es en estos momentos cuando existe abundancia de alimento necesario para alimentarse, reproducirse y posteriormente alimentar a los polluelos. Una vez los días comienzan a acortarse y la temperatura empieza a bajar, el número de presas disponibles para las poblaciones de rapaces disminuye ya sea porque las presas emigran, hibernan o mueren, por las condiciones ambientales extremas que se presentan en el otoño y tienen su momento crítico durante el invierno. De esta manera, las rapaces se ven obligadas a migrar hacia el sur, donde las condiciones son favorables y hay fácil acceso a una cantidad adecuada de alimento para subsistir durante la época no reproductiva y la siguiente migración hacia las áreas de reproducción (Kerlinger 1989).

No existe un comportamiento de migración generalizado dentro de las poblaciones de las diferentes especies de rapaces; la totalidad de individuos de algunas especies emprenden la migración cada año, en otras sólo un porcentaje de la población ejecuta esta acción. Kerlinger (1989), denominó a estos movimientos como migración completa y parcial, respectivamente, en donde los rangos reproductivos y no

reproductivos son diferentes y adicionalmente incluyó como movimientos migratorios, una serie de movimientos locales observados en diferentes especies de aves, entre ellas algunas rapaces; las rapaces de migración completa cubren más distancia (>3000 km.) que las que hacen migración parcial y estas a su vez recorren una mayor distancia (<3000 km.) que las de migración local. Dentro de las rapaces migratorias de América, la mayoría de especies presentan migración parcial, 24 especies muestran movimientos locales y sólo 18 hacen migración completa.

Las especies no migratorias se ubican más cerca de la línea del Ecuador que aquellas especies que son migratorias. El rango reproductivo para rapaces migratorias completas sólo se encuentra en el hemisferio norte alcanzando los 31° N y para diez especies en particular, llegando hasta los 50° N; en el caso de las que hacen migración parcial, el rango llega mas allá de los 70° N y hacia el sur hasta los 55° S (Kerlinger 1989).

Asimismo, los individuos de una misma población o las poblaciones de una especie pueden migrar a diferentes tiempos o destinos. A esta variación en la migración se le denomina migración diferencial y puede suceder a nivel poblacional, de individuo, por edad, sexo o una mezcla de las anteriores (Zalles y Bildstein 1995). Entre poblaciones, las que se reproducen en regiones más al norte migran primero y más lejos que las que se encuentran al sur y entre individuos, ya sea por edad o por género, pueden ocurrir diferencias en el tiempo de partida, distribución geográfica y selección de hábitats en los rangos no-reproductivos (Kerlinger 1989).

Anatómicamente, las rapaces son aves de tamaño comparativamente grande con cargas de ala leves que les permiten planear largas distancias (Zalles y Bildstein 1995). Utilizan eficientemente las termales (columnas de aire caliente) y las corrientes ascendentes para planear a medida que van migrando y así controlar el alto gasto energético que implica un recorrido largo como es la migración. Antes de la colonización de América por parte de los europeos, la cobertura vegetal era mayor, por lo cual los bosques absorbían el calor del sol imposibilitando el vuelo de las rapaces sobre estas zonas y así restringiendo las zonas de vuelo a lo largo de la costa y cadenas montañosas; una vez la tierra fue utilizada para campos, cultivos, carreteras y demás, las rapaces pudieron sobrevolar, colonizar y usar como rutas migratorias estas áreas despejadas, además de tener acceso a sus recursos también (Elphick 1995).

Para una rapaz, al igual que para cualquier otra ave migratoria, recorrer largas distancias significa un alto riesgo para su subsistencia, por lo cual, a la hora de trazar la ruta de migración es de gran ayuda las características topográficas y geográficas que le permiten establecer un trayecto a lo largo de un frente amplio o un corredor definido eficientemente. En el caso específico de las rapaces, la mayoría migra exclusivamente de día y en condiciones climáticas favorables para poder recorrer la mayor cantidad de distancia sin un mayor desgaste, además de evitar recorridos extensos sobre agua (>25 km.) ya que se verían obligadas a batir constantemente sus alas y consumir altas cantidades de energía (Zalles y Bildstein 1995). Una baja calidad energética en el cielo se presenta en el día luego de las 5-6 p.m, cuando la cobertura por nubes es del 75-100 % o cuando hay presencia de lluvias, razones por las cuales las rapaces evaden volar en estas situaciones (Smith 1985).

A lo largo de las rutas migratorias, cada año, se concentran miles de rapaces en puntos geográficos comunes dentro de sus trayectos, específicamente sobre cadenas montañosas,

lugares áridos, llanuras costeras angostas, istmos y penínsulas; es probable que la razón de estas congregaciones de rapaces se deba a condiciones favorables en estos sitios, hábitats en áreas contiguas, que son puntos de referencia geográficos utilizados como herramientas de orientación o una combinación de éstos (Bildstein *et al.* 1995). Es común observar cúmulos de rapaces volando, aprovechando como grupo, las mismas fuentes de energía, puesto que las termales y corrientes ascendentes tienen una distribución espacial al azar (Smith 1985).

El inicio de la migración hacia las zonas no-reproductivas varía entre especies de rapaces, unas comienzan en agosto y otras tan tarde como diciembre y enero. El comienzo de este tipo de migración tanto en el caso de adultos como juveniles, depende del inicio de la época lluviosa en los trópicos, la disminución temporal de presas, el clima, y la etapa de desarrollo en los jóvenes (Kerlinger 1989). Debido al afán de reproducirse lo más pronto posible, la migración hacia las zonas reproductivas es más rápida, ya que una reproducción exitosa garantiza que los polluelos tengan una mayor posibilidad de sobrevivir (Poole 1986) al encontrar las condiciones favorables para ello (aumento en la disponibilidad de alimento, clima y competencia por lugares de anidación).

Cantidades adecuadas de agua y alimento son necesarias para cubrir todo el trayecto de migración, por lo cual, estas aves escogen vías cortas, que demanden poco gasto energético y en las que puedan hacer paradas estratégicas para encontrar alimento y disponibilidad de perchas. Sin embargo, ocurre que los puntos de descanso son utilizados por un gran número de aves de la misma o diferente especie, lo que genera competencia intra e interespecífica por alimento y perchas, al igual que incrementa el riesgo de depredación. Por otro lado, cambios ambientales en estos concurridos hábitats, generados por el hombre o eventos naturales, pueden alterar el curso de la migración y ponen en riesgo la supervivencia de las rapaces (Zalles y Bildstein 1995).

Un recorrido bastante largo, sin paradas y ayunando, son características comunes de una migración de corta duración, en las que las rapaces hacen uso de termales y corrientes ascendentes durante casi el 100% de su recorrido. En cualquier caso, el combustible necesario para la migración son depósitos de grasa, que se acumulan luego de finalizar el cuidado de los polluelos o durante paradas dentro de la migración, los juveniles no están aún en capacidad de acumular reservas de grasa y puede ser que por ello, la mayoría, permanezcan en los rangos reproductivos y no migren. Adicionalmente, la pérdida de agua es otra eventualidad al migrar que se controla volando a grandes alturas donde la temperatura es baja (Smith 1985).

La dieta de las rapaces influye en sus movimientos migratorios; las especies que se alimentan prioritariamente de mamíferos viajan distancias cortas, las que se sustentan únicamente de aves migran un poco más lejos y aquellas que poseen una dieta más amplia, en la que incluyen insectos, reptiles, anfibios y peces en el caso de *Pandion haliaetus* (águila pescadora), cubren las mayores distancias al migrar (Zalles y Bildstein 1995).

Las rutas migratorias de las rapaces se han investigado a profundidad en Norteamérica y en Europa Occidental, a nivel espacial y temporal. En el caso del Paleártico, las rapaces migratorias en sus diferentes rangos reproductivos emprenden sus viajes hacia los rangos no reproductivos, evitando cruzar grandes distancias sobre cuerpos de agua para poder llegar a sus destinos finales en África. Los estrechos de Gibraltar al occidente, Bósforo hacia el

nororiente y Messina (en menor grado) en la parte central del Mediterráneo, son puntos estratégicos, en donde se concentran diversas especies de rapaces, que cruzan de un continente al otro, recorriendo cortas distancias sobre agua (Zalles y Bildstein 2000). Los observatorios de rapaces en migración más conocidos en esta parte del mundo son: Falsterbo en Suecia, estrecho de Gibraltar en España y Elat en Israel.

La migración del neártico al neotrópico, ocurre a lo largo de dos rutas migratorias principales. La primera y más frecuentada es la ruta centroamericana la cual atraviesa los Estados Unidos por diferentes flancos, entrando a México por el valle del Río Grande o las costas del golfo de México en el sur del estado de Texas, en un frente de migración amplio que luego se estrecha en Veracruz, entre las costas del golfo y la Sierra Madre, generando una gran congregación de rapaces. Hacia el sur de Veracruz, la ruta se divide en dos por Centroamérica, una de ellas continúa hacia el sur cruzando llanuras costeras orientales, la otra bordea el pacífico y se vuelven a unir en el istmo de Panamá, para luego dar paso a Suramérica y nuevamente dividirse en diferentes rutas, dentro de las cuales sólo una es más concurrida que las otras. La mayoría de rapaces, en Suramérica, se diseminan hacia el oriente para ubicarse en la costa caribe de Colombia, en los llanos venezolanos o para atravesar los Andes y así penetrar dentro del continente; otras continúan hacia el sur por la parte occidental de los Andes. Algunos de los destinos finales de las rapaces neotropicales están en México, Centroamérica, y en Suramérica en Colombia, Brasil, Perú, y Argentina, entre otros (Zalles y Bildstein 2000).

La segunda ruta principal o ruta del Caribe, implica cruzar cuerpos de agua y básicamente es utilizada por individuos del oriente de Norteamérica. Esta ruta atraviesa Estados Unidos hacia el sur por el lado oriental, llegando hasta la península de la Florida, donde se concentran cantidades considerables de rapaces, dispuestas a cruzar sobre agua hasta Cuba y de allí a las diferentes islas del Caribe para luego llegar a Suramérica, entrando ya sea por Colombia o Venezuela y finalmente llegar a sus destinos en este continente. Existen algunos individuos de ciertas especies de rapaces, que en vez de seguir hacia el sur por las diferentes islas, cruzan el golfo de México desde Cuba hasta la península de Yucatán y continúan por la ruta centroamericana después. Sin embargo, el conocimiento de la geografía de las rutas migratorias, en ambas direcciones aun es muy incipiente (Zalles y Bildstein 2000).

Colombia es la única puerta de entrada a Suramérica por la ruta centroamericana y una de las dos posibilidades por la ruta del Caribe. En Colombia existen en total 76 especies de rapaces, de las cuales 43 se cree que migran en alguna proporción dentro de su rango (Zalles y Bildstein 2000). Para las especies neárticas, el país proporciona la posibilidad de hacer paradas para descansar y alimentarse antes de continuar hacia sus destinos finales. Un observatorio localizado en el norte de Colombia, cerca de la frontera con Panamá permitiría obtener información acerca de los diferentes tipos de migración que adoptan las especies al igual que el efecto que los Andes tiene en las rutas de migración de las mismas (Bechard *et al.* 1998). Por otro lado, el cañón de Combeima en el departamento del Tolima, en la parte occidental de los Andes, es un de los principales corredores de migración para especies del género *Buteo* (Bildstein *et al.* 1995).

El otoño del neártico coincide con la época lluviosa de Centroamérica y del norte de Suramérica. Durante la migración hacia los rangos no reproductivos, estas aves dependen prioritariamente de la dirección del viento en Norteamérica para avanzar en su trayecto, mientras que planean a lo largo de Centro y Suramérica a causa de los vientos leves, columnas de aire caliente y tormentas, predominantes de la época. En el caso de la migración hacia las zonas

reproductivas, la época seca en los trópicos concuerda con los fuertes vientos hacia el norte y nororiente que imperan en Norteamérica, facilitando en ambos casos que la migración se lleve a cabo eficientemente y de la misma forma que hacia el sur. Adicionalmente, en Suramérica, los individuos migran hacia el norte beneficiándose por las pendientes orientales de los Andes bolivianos (Zalles y Bildstein 2000).

La migración austral ocurre en gran medida dentro del continente suramericano, porque las grandes extensiones terrestres de clima templado son aptas para las diferentes especies de rapaces australes. Por otro lado, se conoce poco sobre la migración intratropical pero se piensa que ocurre de acuerdo a cambios de precipitación y que la efectúan especies que pertenecen a humedales y áreas abiertas (Zalles y Bildstein 2000)

De 99 de rapaces del nuevo mundo, 97 tienen sus zonas reproductivas o no reproductivas en Suramérica, Centroamérica, México o las islas del Caribe, donde las condiciones climáticas tropicales proporcionan diversos hábitats para 55 especies migrantes (32 neárticas y 22 australes), 16 que permanecen durante todo el año en esta zona y 30 con migración intratropical (Zalles y Bildstein 2000).

Existe poca información sobre el comportamiento de las rapaces migratorias en Suramérica; son aves que están ampliamente dispersas dentro de cualquiera de sus dos rangos y son crípticas, lo que dificulta hacer estudios a fondo de su distribución y comportamiento, especialmente en los rangos no-reproductivos. En la tabla 4.1 se muestran las especies migrantes que se observan en Suramérica (Zalles y Bildstein 2000).

Tabla 4.1 Aves rapaces migratorias en Suramérica.

Migrantes completos	Migrantes parciales	Migrantes locales
Pandion haliaetus	*Coragyps atratus*	*Cathartes burrovianus*
Ictinia mississippiensis	*Cathartes aura*	*Cathartes melambrotus*
Buteo platypterus	*Elanoides forficatus*	*Vultur gryphus*
Buteo swansoni	*Elanus leucurus*	*Sarcoramphus papa*
	Rostrhamus sociabilis	*Chondrohierax uncinatus*
	Ictinia plumbea	*Buteogallus urubitinga*
	Circus cyaenus	*Busarellus nigricollis*
	Circus cinereus	*Buteo leucorrhous*
	Circus bufonni	*Buteo brachyurus*
	Accipiter poliogaster	*Buteo poecilochrous*
	Accipiter striatus	*Buteo ventralis*
	Accipiter bicolor	*Polyborus plancus*
	Buteo nitidus	*Falco rufigularis*
	Buteogallus anthracinus	
	Buteogallus meridionalis	
	Parabuteo unicinctus	
	Geranoaetus melanoleucus	
	Buteo albicaudatus	
	Buteo polyosoma	
	Buteo albonotatus	
	Falco sparverius	
	Falco femoralis	
	Falco columbarius	
	Falco peregrinus	

*Información tomada de Zalles y Bildstein, 2000.

La mayoría de los individuos de la especie *Buteo platypterus*, utilizan la ruta centroamericana. Ciertos individuos que se reúnen en la península de Florida y pasan a Cuba, permanecen durante la época no reproductiva en las Antillas, y los demás deciden rápidamente alcanzar el extremo noroccidental de Cuba para atravesar el golfo de México en su mínima extensión y llegar a la península de Yucatán siguiendo por la ruta centroamericana hacia el sur. El rango no reproductivo de esta especie, se extiende desde Costa Rica hasta el norte de Suramérica en la Amazonia. Aquellos individuos que se establecen en Santa Marta-Colombia cruzan los Andes por el nororiente por la cuenca del río Atrato (Smith 1985).

Buteo platypterus permanece 4 meses en el oriente de Norteamérica, donde queda su rango reproductivo, 6 meses en los trópicos dentro de su rango no-reproductivo y 2 meses migrando; en promedio, individuos de esta especie migran durante 28 días. En comparación con *B. swansoni*, esta especie comienza su migración hacia el sur primero, mientras que es la última en retornar a Norteamérica. Los individuos que se establecen en Costa Rica luego de migrar, son en general juveniles, pues la mayoría de adultos cruzan el canal de Panamá y entran a Suramérica. Los hábitats que ocupan dentro de la zona no reproductiva están a lo largo de los bordes de bosques húmedos y esporádicamente se encuentran al interior de estos, no tienen mayores desplazamientos, se alimentan en un 77 % de invertebrados y un 13 % de vertebrados inferiores y su mayor competidor es su misma especie.

A raíz de una disminución en las poblaciones de *B. swansoni*, se realizaron estudios de telemetría entre 1996 y 1997, para obtener información sobre su ruta migratoria, encontrándose que esta especie se traslada hacia su rango no reproductivo, exclusivamente por la ruta centroamericana (Márquez 1997). Una vez entran a Suramérica por el canal de Panamá siguen hacia el sur bordeando el lado occidental de los Andes y cruzando esta cadena montañosa cerca de la frontera entre Colombia y Ecuador (Smith 1985). En Norteamérica se distribuye en sabanas naturales y áreas abiertas y en Suramérica se encuentra en Uruguay, Argentina, Brasil y Chile (Marín 2004), en hábitats muy parecidos a los de los rangos reproductivos. Algunos individuos de la especie permanecen en el sur de Estados Unidos durante todo el año, mientras que los demás tienen una época reproductiva de 4 meses, permanecen 4 meses en Suramérica y los restantes 4 meses del año migran; en promedio duran 70 días en cada una de las migraciones del año y con respecto a *B. platypterus* y *C. aura*, esta especie ocupa el segundo puesto en la iniciación de su migración en ambas direcciones. Dentro del rango no reproductivo, *B. swansoni* tiene una amplia dispersión y se alimenta en un 93% de invertebrados. (Smith 1980). En Colombia, *Buteo swansoni*, usa la cordillera central de los Andes como corredor migratorio (Zalles y Bildstein 2000).

En el neotrópico *C. aura* es el buitre más grande que migra, sus rangos reproductivos y no-reproductivos son continuos y la especie se puede encontrar desde Canadá hasta Tierra del Fuego. Existen dos subespecies, *C. a. septentrionalis* en el oriente de Norteamérica y *C. a. aura* hacia el occidente, siendo la segunda más migratoria que la primera. Tarda 28 días migrando hacia cada uno de los rangos y comparado con *B. platypterus* y *B. swansoni*, esta especie migra hacia el norte primero y de últimas hacia el sur (Smith 1980). Al igual que *Buteo swansoni*, luego de cruzar el canal de Panamá bordea el lado occidental de los Andes y cruza estas montañas cerca de la frontera entre Colombia y Ecuador (Smith 1985). Además de migrar hacia el sur por el noroccidente de Suramérica también se ha

encontrado una gran cantidad de individuos que migran a lo largo de la costa Caribe de Colombia (Zalles y Bildstein 2000).

Entre estas tres especies anteriormente mencionadas, también se observó en el estudio hecho por Smith (1980), que cuando se encontraban en puntos estratégicos a lo largo de su migración no existían interacciones intraespecíficas entre individuos *B. platypterus* pero sí se presentaba competencia interespecífica entre *B. swansoni* y *C. aura*. Asimismo, se piensa que ninguna de estas tres especies se alimenta durante la migración y no es muy claro el punto geográfico por donde cruzan los Andes ni el punto de entrada hacia Colombia desde Centroamérica. De 1.000 a 100.000 individuos de estas especies migran hacia Suramérica entre septiembre y noviembre coincidiendo con la época húmeda de la región y regresan a su rango reproductivo entre marzo y mayo cuando comienza la época seca en los trópicos (Zalles y Bildstein 2000).

Tanto *B. platypterus* como *B. swansoni*, regresan a sus rangos reproductivos entre febrero y abril; durante su recorrido descansan en cañones cubiertos por bosques montañosos en Colombia, como el cañón de Combeima (Zalles y Bildstein 2000).

White *et al.* (1989), hicieron observaciones de *Falco peregrinus* provenientes de Norteamérica en sus zonas no reproductivas en Suramérica y encontraron que los lugares donde fue más fácil encontrar y contar individuos de la especie era en áreas urbanas y zonas costeras. En Colombia, Ecuador y Perú los hábitats costeros predilectos eran estuarios abiertos, desembocaduras de ríos, manglares, pantanos, dunas de arena y llanos de lodo. La costa de Colombia es una zona no reproductiva importante y allí se observó que esta especie puede presentar una distribución espacial diferencial, ya que las hembras en estudio se encontraban en la costa, mientras los machos se ubicaban más hacia el interior. Sin embargo *F. peregrinus* tiene una amplia distribución en el continente (Zalles y Bildstein 2000).

El rango reproductivo de *Elanoides forficatus* es reducido, básicamente se limita a pocos estados del suroriente de Estados Unidos. La migración de esta especie está influenciada por la dispersión y el comportamiento que adoptan al percharse los individuos previo al inicio de la trayectoria; se unen a la ruta centroamericana en la península de Yucatán, siguiendo por las costas orientales de México y Centroamérica, luego de haber atravesado el golfo de México desde Cuba. Los juveniles se demoran más en iniciar su travesía sobre agua que los adultos pero son más rápidos que estos. En Suramérica, bordean el Chocó colombiano y atraviesan los Andes hacia el oriente cerca de Pasto en Colombia, donde las montañas pueden ser más angostas y por tanto más fáciles de cruzar. Una vez están al oriente de los Andes, los individuos de esta especie viajan por el costado sur de la cuenca amazónica hasta el Pantanal en Brasil, un sistema de pantanos de agua dulce. Los hábitats ligeramente elevados y contiguos a bosques de baja montaña o pantanos de agua dulce, son preferidos por esta especie durante su migración y mientras permanecen en su rango no reproductivo.

Ictinia mississippiensis se reproduce hacia el sur en la parte central de los Estados Unidos. Antes de migrar hacia los rangos no-reproductivos en septiembre, los individuos de esta especie acumulan grandes cantidades de grasa y sólo hacen una parada a lo largo del trayecto de migración para alimentarse, en el istmo de Panamá; por el contrario, durante el recorrido de regreso hacia Norteamérica, no se alimentan (Smith 1985). La dieta alimenticia de esta especie está basada en un 99.8 % de invertebrados. Adicionalmente, se conoce que *I. mississippiensis* recorre la misma ruta migratoria que *B. platypterus* y *B. swansoni*.

Pandion haliaetus tiene una amplia distribución dentro de su rango reproductivo; en Estados Unidos existen tres poblaciones definidas que difieren en su distribución: a lo largo de la costa occidental, hacia el medio del occidente y sobre la costa oriental. De esta manera, también presentan tres rutas migratorias diferentes: los de la costa occidental siguen la ruta centroamericana hasta Nicaragua, los del medio del occidente pueden seguir la misma ruta centroamericana cruzando la frontera con México o llegando por la península de Yucatán desde Cuba para continuar hacia Suramérica y así mismo pueden seguir la ruta del Caribe desde la península de la Florida, pasando por las Antillas y llegando a Suramérica por Venezuela o Colombia. Esta ruta por el Caribe es también seguida por individuos de *Falco peregrinus* y *Falco columbarius* (Zalles y Bildstein 2000). Por medio de telemetría satelital se siguió el trayecto de algunos individuos de esta especie en ambas direcciones y de acuerdo a los registros obtenidos, ahora se conoce con certeza que los individuos de *Pandion haliaetus* hacen paradas durante su migración y permanecen en sus zonas no-reproductivas, cerca de cuerpos de agua de donde obtienen los peces para alimentarse; igualmente, por medio de esta información, se conoció que el rango no-reproductivo es muy amplío en Suramérica y llega hasta Argentina (http://www.raptor.cvm.umn.edu/) y Chile.

Pandion haliaetus migra por el interior de Colombia, Venezuela y Brasil, cerca de cuerpos de agua y así mismo las costas suramericanas son corredores migratorios importantes tanto para esta especie como para *Falco peregrinus* (Zalles y Bildstein 2000). Adicionalmente, los juveniles de un año se establecen en los rangos no reproductivos durante dieciséis meses consecutivos antes de volver hacia el norte a reproducirse (Poole 1986).

Ictinia plumbea es una especie tropical que tiene una distribución desde México hasta Argentina y migra desde ambos extremos; en la misma dirección y al mismo tiempo migra una población de libélulas por lo que durante su migración a las zonas no-reproductivas la alimentación es frecuente, mientras que hacia su rango reproductivo es menos (Smith 1985).

La posición geográfica de Colombia permite que el mayor porcentaje de rapaces migratorias entre a Suramérica por este país luego de haber seguido las rutas por Centroamérica y el Caribe; adicionalmente, para varias especies de rapaces, representa el primer sitio de descanso, para alimentarse o como destino final. Un grupo de científicos norteamericanos y colombianos decidieron construir una estación de conteo y de marcación de rapaces en alto de Minas, cerca de Medellín; en el otoño de 1997 durante 23 días se contaron 14.898 rapaces y en 9 días consecutivos de la primavera de 1998 el conteo total fue 867, con la mayoría de individuos pertenecientes a *Buteo platypterus* y *Buteo swansoni* y en menor grado *Pandion haliaetus*, *Cathartes aura*, *Falco peregrinus* y *Falco columbarius*, en ambas épocas de conteo (Bechard *et al*. 1998).

A lo largo del año 2000 se estableció una estación de conteo en el departamento de Antioquia cerca al pueblo de Fredonia a 60 km de Medellín; durante este tiempo se efectuaron dos conteos en que coincidían las migraciones de aves. El propósito de este proyecto era iniciar un registro sobre los números y las especies de rapaces migratorias que sobrevolaban la estación, como muestra representativa de las rapaces que tienen como rango no reproductivo Colombia o que atraviesan el país, como parte de su ruta migratoria. A largo plazo la estación se estableció para continuar anualmente los censos de rapaces, tanto migratorias como residentes, como para generar estudios de tendencias y cambios de la población, ecología

y conservación de las rapaces en el neotrópico, entre otros. En ambas épocas de conteo, se observó que el sobrevuelo de las rapaces se concentraba en unos pocos días y durante las horas de la tarde; se cree que la razón por la cual solamente se observaron unos cuantos días consecutivos con una considerable cantidad de rapaces se deba al «frente convergente intertropical» que ocurre en Colombia y Panamá durante esta época del año y la causa de una mayor migración en horas de la tarde es prioritariamente por la ausencia de termales por la mañana (Bechard *et.al.* 2000). Dentro de las especies migratorias contadas durante marzo 15 y abril 4 de 2000, se observaron individuos de las siguientes especies en orden descendente de abundancia: *Buteo platypterus*, *Buteo swansoni*, *Pandion haliaetus*, *Elanoides forficatus*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Buteo jamaicensis* (primer registro en el país) e *Ictinia mississippienssis*; durante el conteo entre octubre 11 y noviembre 15 hubo una mayor representación de individuos de *Buteo platypterus* y *Buteo swansoni* y en menor grado de *Falco peregrinus*, *Pandion haliaetus*, *Falco columbarius*, *Cathartes aura* y *Buteo jamaicensis*.

Dentro del mismo proyecto, se hizo un conteo los días 24, 25, 26 y 27 de octubre de 2000 en el pueblo de Sapzurro (Chocó), en la frontera con Panamá, con la intención de contar y observar el número y las especies de rapaces migrantes que entran a Colombia por la ruta centroamericana y se dispersan dentro del país para llegar a sus rangos no-reproductivos; dentro de las especies observadas, de mayor a menor número de individuos, estuvieron: *Cathartes aura*, *Buteo swansoni*, *Buteo platypterus*, *Falco peregrinus*, *Pandion haliaetus* y *Falco columbarius* (Bechard *et. al.* 2000).

Puesto que existe muy poca información sobre el comportamiento migratorio de las rapaces en Centro y Suramérica, al igual que sus hábitos en los rangos no reproductivos, es recomendable crear varias estaciones de observación y conteo de estas aves a lo largo de las rutas migratorias así como en lugares donde con certeza se conozca que residen durante la época no-reproductiva y al mismo tiempo apoyar la conservación de las mismas (Bildstein *et al.* 1995). Por ejemplo, una estación permanente en la frontera entre Colombia y Panamá, produciría importante información sobre las diferentes especies que migran por este corredor y el efecto que la parte norte de los Andes tiene en el posterior direccionamiento de su vuelo migratorio (Bechard *et al.* 1998).

Por otro lado, el cañón de Combeima en el departamento del Tolima, es un lugar atractivo para individuos de *Buteo platypterus* y *Buteo swansoni* por la alta disponibilidad de perchas que usan como descanso para luego continuar hacia sus destinos finales. De la misma manera, las zonas bajas en las costas del Pacífico colombiano también son corredores migratorios importantes para individuos de *Pandion haliaetus* y *Elanoides forficatus* (Zalles y Bildstein 2000).

El éxito reproductivo o el vigor (fitness) de los individuos, pueden verse afectados por migraciones a distancias no adecuadas (muy lejos o muy cerca) o a tiempos no apropiados (muy tarde o muy temprano) (Kerlinger 1989). Los costos generados por la migración pueden acentuarse aun más con el aumento de la destrucción de hábitats y la contaminación disminuyendo la disponibilidad de perchas, al mismo tiempo que ponen en riesgo la supervivencia de los individuos de las diferentes especies. Las falconiformes al ocupar varias cimas de las tantas cadenas alimenticias que existen, son altamente sensibles a cualquier inestabilidad o cambios en el flujo de energía en los ecosistemas y por tanto serían buenos bioindicadores del estado de estos últimos (Zalles y Bildstein 1995).

En Suramérica y Centroamérica es aun conocida y efectuada la cacería y captura de estas aves por diferentes razones y son muy pocas las acciones conservacionistas en estas partes del continente. En el cañón de Combeima, los campesinos matan individuos de *Buteo platypterus* y *Buteo swansoni*, con la idea que esta acción acelera el paso de la cuaresma y que la grasa de estos animales tiene propiedades medicinales; en Argentina, los rancheros están acostumbrados a matar *Falco peregrinus* para luego exhibirlo y en México en la época de los 80, se traficaban 15 especies de rapaces (Zalles y Bildstein 1995). Adicionalmente, las obstrucciones aéreas, como monumentos, torres de televisión y radio, aviones aterrizando y despegando y las luces en los aeropuertos, son otra amenaza durante la migración (USFWS 1971).

En Colombia, los dueños de granjas piscícolas matan las águilas pescadoras (*Pandion haliaetus*) con la creencia de que estas acaban con la producción de peces, de esta manera pueden estar disminuyendo la población juvenil de la especie, ya que los juveniles de primer año permanecen en los zonas no-reproductivas por más de un año antes de regresar a su zonas reproductivas. Bechard y Márquez (2000), desarrollaron un estudio en granjas piscícolas en tres departamentos del país (Antioquia, Valle del Cauca y Huila) con el objetivo de conocer en qué magnitud mueren águilas pescadoras y otro tipo de aves que acostumbran alimentarse de los peces de los estanques, a causa del uso de armas como herramienta de erradicación de este tipo de competencia; se encontró que existe un gradiente de norte a sur en el número de águilas pescadoras muertas por esta causa por el tipo de cultivo piscícola que se desarrolla en cada zona. En Antioquia y en otros departamentos del norte, se cultiva prioritariamente la trucha y se hace con estanques cubiertos, lo que dificulta la caza para el águila pescadora, mientras que hacia el sur, en el Valle del Cauca y prominentemente en Huila, la temperatura de la zona permite que se cultive tilapia roja y cachama en estanques amplios, abiertos y la tilapia roja al ser un pez que se alimenta en la superficie se convierte en una presa fácilmente accesible para las aves; los dueños de las granjas piscícolas de las granjas incluidas en el estudio, estaban de acuerdo que matar las aves no eliminaba el problema y que por el contrario era costoso. La mortalidad de águila pescadora dentro de los tres departamentos en estudio para el año 2000 fue de 340 individuos y al hacer un estimativo del número de granjas piscícolas existentes en todo el país por departamentos, teniendo en cuenta la tendencia encontrada en el tipo de cultivo de peces, en el país morirían alrededor de 2.200 águilas pescadoras en un año por esta razón.

De acuerdo con Senner y Fuller (1989), es importante conocer donde se establecen las rapaces en ambas zonas, para saber que recursos utilizan y si en altas concentraciones corren el riesgo de ser vulnerables a competencia, persecución y contaminación. La subsistencia de las rapaces migratorias está en el éxito de la conservación de los ecosistemas utilizados por estas, tanto en sus zonas reproductivas como en las no-reproductivas. Los estudios en América Latina son pocos a causa de la gran diversidad de especies, hábitats y accidentes geográficos, al igual que por los pocos recursos que existen para hacer investigación en la zona; es imprescindible impulsar la conservación de las aves rapaces y los ecosistemas, generando conciencia ambiental entre el público, instalando dentro de las rutas de migración estaciones de observación, siguiendo el rastro de estas aves por medio de anillado, entre otros.



CAPÍTULO 5

5 Las aves rapaces (falconiformes) de Colombia



5.1 Familia cathartidae

Conocidos como los buitres del nuevo mundo, esta familia está compuesta por cinco géneros, y siete especies muy similares entre sí. Algunas de las características compartidas entre especies incluyen garras no prensiles, narinas sin divisiones internas (es posible ver a través de ellas de un lado a otro), alas largas y anchas, cabezas y cuellos desnudos y se alimentan de carroña principalmente. A pesar de la existencia de algunas similaridades aparentes de los buitres del viejo mundo con los del nuevo mundo sus orígenes son totalmente distintos al igual que sus caracteristicas anatómicas y de comportamiento por lo que mas bien se puede considerar este caso como una convergencia evolutiva. Aunque tradicionalmente los buitres del nuevo mundo taxonómicamente han sido ubicados dentro del orden Falconiformes, Huxley (1876), determinó que estas aves eran diferentes a las demás aves rapaces y consideró que sus características anatómicas estaban más cercanas al grupo de las cigüeñas y garzas (Ciconiformes) con las cuales comparten algunas características como la estructura del esqueleto, el cráneo, algunas estructuras musculares y el lavarse las patas con sus propios excrementos (Brown y Amadon 1968).

Existe una creciente evidencia proveniente de estudios de biología molecular con secuencias de ADN, cuyos resultados sugieren que los buitres del nuevo mundo están más cercanamente emparentados con las Ciconiformes que con el resto de las aves rapaces, sin embargo esta discusión continua (del Hoyo *et al.* 1994).

GÉNERO *CATHARTES*, Illiger, 1811
Cathartes del griego *Kathartes*: limpiador, purificador

Son buitres de mediano tamaño y de contextura mediana, alas y cola relativamente largas. Coloración general negruzca o marrón oscura con iridiscencias azules o verdes. Cabeza y cuellos desnudos de coloración roja, amarilla o naranja, con papilas coloridas. Se encuentran en el nuevo mundo desde el sur de Canadá hasta el cabo de Hornos en las islas Malvinas y Cuba (Brown y Amadon 1968)

Cathartes aura, Linnaeus, 1758. Veracruz, México

aura nombre mexicano indígena *aurova* asignado a *Cathartes aura*.
Nombre propuesto: Guala de cabeza roja



Registros en Colombia





Nombres vernáculos conocidos: Guala (Cundinamarca, Tolima, Huila). Aura (costa Caribe).

Nombre en inglés: Turkey vulture

Comentarios taxonómicos
El estatus taxonómico de las tres especies pertenecientes al género *Cathartes* es incierto, algunas formas son actualmente consideradas como razas de esta especie, aunque aún necesitan ser justificadas como especies aparte.

Distribución mundial
Desde Norteamérica hasta la Patagonia

Distribución en Colombia
Hasta 3000 msnm *C. aura jota*: residente, centro y sur del país. *C. aura ruficollis*: residente norte y oriente del país. *C. aura meridionalis*: migratoria de América del norte, norte y oriente de Colombia (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 635-760 mm. Peso: 1200 g (♂), 2000 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adultos:** cola alargada cuadrada que sobrepasa los trazos, color negro pardusco con visos azules en el dorso. Coberteras del ala con marcas submarginales grises o marrones. Coberteras inferiores negras en contraste con las pálidas remiges. Cabeza sin plumas rojizas, con arrugas y rayas transversales en la nuca amarillas o blancas. Iris marrón oscuro y pico blanco patas rozado blancuzco. **Juvenil:** coloración similar, marrón oscuro, cabeza y cuello color café opaco (Blake 1977).

Cathartes aura posee una cera alargada con perforaciones en las narinas mucho más pronunciadas que *C. atratus* y un pico más fuerte. El «corrugado» de la nuca al igual que las «arrugas» faciales es de color rojizo brillante en los adultos. La cabeza es totalmente desnuda con excepción de algunas «cerdas» en forma de pelo a nivel de la cara. Las papilas blancas de la cabeza son más gruesas al frente de los ojos. Los tarsos y las patas son desnudos. Los adultos se caracterizan por una cabeza roja con un parche blanco en la nuca mientras que los juveniles poseen una cabeza de color gris-negro opaco.

Cathartes aura es tradicionalmente descrito con cuatro subespecies: *C. a aura*, (Linnaeus, 1758). Occidente de América del norte, sur de Costa Rica, Antillas Mayores. *C. a. septentrionalis* (Wied 1853); este de Norteamérica. *C. a. ruficollis*, (Spix 1824); Sur de Centroamérica desde el sur de Costa Rica, tierras bajas de Suramérica y Trinidad y Tobago. *C. a. jota* (Molina 1782). Costa pacífica de Suramérica (desde Ecuador hacia el sur), oriente de los Andes, Patagonia e islas Malvinas. De todas estas *C. a meridionalis* es considerada como un migrante boreal total, del cual se pueden observar concentraciones de miles en Centroamérica durante la época de migración.

Claves para su identificación en campo
Alas largas y anchas con dos tonos de coloración, cola cuadrada, vuelo a vela, silueta en V, que se ladea frecuentemente. Especies similares: *Cathartes burrovianus*, *Cathartes melambrotus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: principalmente en bosques deciduos y zonas cercanas a cultivos y otras áreas abiertas.

Dieta: es un ave carroñera aunque pueden atacar mamíferos recién nacidos, es oportunista en su dieta (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968)

Comportamiento general: *Cathartes aura* no es tan gregaria como *Coragyps atratus* aunque algunas decenas de individuos pueden ser observados volando sobre de la carroña. Suelen dormir en perchas comunales en árboles altos inclusive al interior del bosque. Las gualas son prácticamente mudas y tan sólo emiten siseos y «gruñidos» cuando hay disputas sobre una carroña.

Quizás una de las características físicas más sobresalientes de las gualas es su cualidad olfativa, mediante la cual puede detectar animales muertos o carroña en descomposición. No en vano patrullan incesantemente a mediana y baja altura los bosques y laderas tropicales para detectar su fuente de alimento mediante el olfato. Las concentraciones de gualas en sobre vuelo a lo largo de los gasoductos de países como Venezuela han sido utilizadas para la detección de escapes. Es una especie asociada a zonas abiertas, zonas inundables, pantanos y sabanas (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: suele anidar en repisas rocosas, cuevas, tocones de árboles, en el suelo, y en matorrales densos (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: la nidada está compuesta por dos o tres huevos blanquecinos salpicados de marrón, los cuales son depositados directamente en el suelo, en la hojarasca o en trozos de madera en descomposición (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos participan en la incubación de los huevos, los cuales eclosionan entre la quinta y la sexta semana, los pichones están listos para volar entre la octava y la décima semana (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: los polluelos son blancos por debajo y la cabeza es calva y un poco oscura, empluman a los 70-80 días o más (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada

Cathartes burrovianus, Cassin, 1845 (localidad indefinida)

burrovianus en nombre del médico M. Burrough (Fl. 2939), del cual se sabe muy poco.

Nombre propuesto: Guala de cabeza amarilla





Registros en Colombia



Nombres vernáculos conocidos: Guala.

Nombre en inglés: Yellow - headed vulture.

Comentarios taxonómicos

Esta especie ha sido ubicada en una superespecie conjuntamente con *C. melambrotus*, pero las dos son ampliamente simpátricas. Antiguamente denominada como *C. urubitinga*. Dos subespecies son ocasionalmente reconocidas (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Desde el oriente de México hasta el norte de Argentina.

Distribución en Colombia

Hasta 1000 msnm. *C. burrovianus:* desde el alto Patía y alto valle del río Cauca al oriente a través del valle del Magdalena hasta la península de La Guajira. *C. burrovianus urubitinga*: llanos orientales al suroriente (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 580-660 mm. Peso: 950-1550 g Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza sin plumas color amarillo-naranja con corona azul y borde verdoso. Piel del cuello y lados de la cabeza con pequeñas carúnculas. Plumaje negro opaco por encima con visos azules o verdes, por debajo color marrón. Iris rojo o naranja rojizo. Pico blanco, tarsos blancos. **Juvenil:** coloración similar, tarsos amarillos.

La guala de cabeza amarilla posee un color verde iridiscente sobre el manto negro. Otra característica mediante la cual se puede diferenciar (en vuelo) de *C. aura* es que el raquis (en la base de las primarias) es de color blanco mientras que en *C. aura* es de color oscuro (vista de las siluetas en vuelo). Su cabeza es de varios colores: La nuca corrugada es color naranja, el píleo es azul-grisáceo, los lados de la cabeza son de color naranja opaco oscuro, rodeados de azul claro con un toque verdoso encima de los ojos, en la garganta y en el área loreal. La cera es roja y el pico blanco. Los juveniles poseen una cabeza menos colorida con nuca blancuzca y ojos color gris oscuro (Blake 1977).

Claves para su identificación:

Por debajo: remiges más claras, con coberteras inferiores más oscuras. Por arriba: cuatro cañones primarios blancos. Especies similares: *Cathartes aura, Cathartes melambrotus*.

Ecología y hábitos

Similares a los de *C. aura.*

Hábitat**:** principalmente en zonas planas de pastizales como llanos y sabanas. Puede entrar en los bosques, aunque usualmente sólo se le ve en los bordes de éstos (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: es un ave carroñera. Probablemente se alimenta de un amplio rango de presas pequeñas (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: *Cathartes burrovianus* no parece realizar desplazamientos extensos, aunque su abundancia varia estacionalmente en Panamá y Venezuela (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: anidan en hoyos de árboles grandes en Suriname (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: en Colombia se observó una hembra lista para poner huevos en el mes de agosto (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: en Colombia se observó un adulto con dos polluelos recién emplumados en mayo (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo

Puntos de observación

Estado de conservación

No amenazada

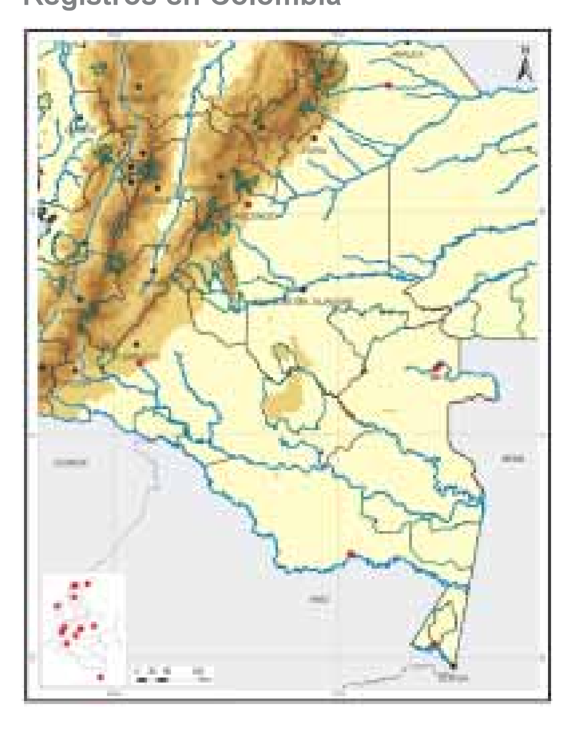
Cathartes melambrotus, Wetmore, 1964. Katarbo. Guyana

melambrotus del griego *melanbrotos:* tierra de negros.

Nombre propuesto: Guala de Selva



Registros en Colombia





Nombres vernáculos conocidos: Guala

Nombre en inglés: Greater yellow - headed vulture.

Comentarios taxonómicos

Su apariencia, ecología y comportamiento es muy similar a *C. aura* y *C. burrovianus*. Ha sido considerada como una aloespecie de *C. burrovianus* aunque las dos son ampliamente simpátricas. *C. melambrotus* ha sido considerada como una aloespecie de *C. burrovianus* aunque las dos especies son simpátricas en algunas áreas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Amazonia sur de Venezuela y las Guyanas.

Distribución en Colombia

Hasta 700 msnm sur oriente en los departamentos de Meta y Vaupés (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 635-750 mm. Peso: 1650 g. Fases de coloración: ninguna. **Adultos:** coloración similar a *Cathartes burrovianus*. Cabeza amarilla con carúnculas prominentes cerca de la línea del plumaje del cuello. Lados de la cabeza y garganta amarillo fuerte o anaranjado. Corona azul, de mayor tamaño que *C. burrovianus* y con plumaje más brillante, casi negros con visos verdes y morados. **Juvenil:** de coloración similar.

La guala de selva se caracteriza por su color negro con iridiscencias verdes y moradas. El iris de los ojos es rojo, pico rosado y patas negras. La garganta y lados de la cabeza son amarillos intenso o naranja pálido, píleo color azul fuerte. Esta especie fue recientemente descrita por Wetmore (1964).

Claves para su identificación en campo

Más grande que *C. aura* y el *C. burrovianus*. Remiges primarias más oscuras y en menor contraste con las coberteras inferiores. Especies similares: *Cathartes aura*, *Cathartes burrovianus*. En campo difícilmente puede distinguirse de la guala de cabeza amarilla, sin embargo, existen algunas diferencias morfológicas importantes: *C. melambrotus* es más grande (inclusive que los individuos de *burrovianus* del sur), su cola es más larga con las dos plumas centrales más anchas (59 cm o más, versus 52 mm, o menos de *C. burrovianus)*. Adicionalmente los bordes de las primarias y secundarias de *C. melambrotus* carecen de puntas opacas (Blake 1977).

Ecología y hábitos

Hábitat: la guala de selva como su nombre lo indica, se encuentra asociada a los bosques de tierras bajas poco perturbadas, es aparentemente común en la Amazonia colombiana.

Dieta: esta guala es carroñera, se alimenta de restos de mamíferos de bosques, como monos, perezosos y zarigüeyas. Localiza su alimento en los bosques de manera similar a *C. aura*, volando

bajo sobre el bosque a la altura del dosel de los árboles para detectar el olor de la carroña, para luego descender a esta. Cuando ocurre simpátricamente con *C. aura*, *C. burrovianus* es dominante al momento de alimentarse (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: posee facultades olfativas al igual que *C. aura* y *C. burrovianus*. Esta especie amerita estudios sobre su historia natural, su taxonomía, biología reproductiva, dieta, densidades y sensibilidad a la perturbación de hábitat.

Comportamiento reproductivo

a. Cortejo: esta especie se ha visto copulando en la Guyana Francesa en el mes de agosto (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: no existe información.
c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
No amenazada

GÉNERO *CORAGYPS,* Geoffroy Saint-Hilaire, 1853
Coragyps del griego *Korax*: el cuervo; *gyps*: el buitre

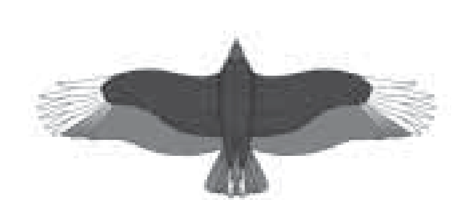
Son buitres relativamente pequeños de proporciones rechonchas. Alas muy anchas y medianas, cola corta. De coloración general negra, cabeza desnuda con pliegues y arrugas, patas relativamente largas, garras no prensiles. Existe una especie viviente y otra fósil. Se encuentra distribuido en el nuevo mundo desde Estados Unidos hasta Argentina (Brown y Amadon 1968).

Coragyps atratus, Bechstein, 793 Rio St Jhons, Florida Estados Unidos

atratus del latín *atratus*: vestido de luto

Nombre propuesto: Chulo, gallinazo





Registros en Colombia



Nombres vernáculos conocidos: Golero, zamuro, gallinazo, (costa Caribe), chulo (centro del país).

Nombre en inglés: Black vulture

Comentarios taxonómicos

Su afinidad no es clara. Se recomienda que sea tratado como una especie monotípica. La validez de sus razas es dudable. A veces son reconocidas tres subespecies.

Es considerada como una especie monotípica aunque dos autores hacen referencia a dos *C. a. foetens* (Lichtenstien 1817) en el occidente de Suramérica y *C. a. brasiliensis* (Bonaparte 1850), en Centroamérica y oriente de Suramérica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Desde el sur de Estados Unidos, Centroamérica, América hasta Aysén en Chile y río Negro en Argentina.

Distribución en Colombia

Hasta 2700 msnm *C. atratus brasiliensis*: norte de Colombia, costa Caribe y resto del país. *C. atratus foetens*: Posiblemente en el suroccidente (frontera con Ecuador) (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 560-660 mm Peso: 1180 g (♂), 1940 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** negro opaco, excepto un parche blanco conformado en las bases de las remiges primarias que se detectan en vuelo. Cabeza y cuello desnudo, negro y arrugado. Iris y dedos marrón oscuro casi negros. Pico café negruzco con punta amarilla o blancuzca. **Juvenil:** coloración similar, cuello sin arrugas, cabeza y cuellos cubiertos con pequeñas plumas oscuras. Pico completamente negro (Blake 1977).

Se caracteriza por ser un ave compacta de cola corta cuadrada y de alas anchas. Con cuello, patas y cabeza desnudas con excepción de los juveniles los cuales tienen plumas hasta la cara y no presentan arrugas horizontales en la cabeza como los adultos. Su cera es alargada y de color negro, con pico delgado y débil comparado con las demás especies de la familia Cathartidae (Grossman y Hamlet 1964).

Suele ser observado en parvadas mixtas compartiendo las mismas áreas que *Cathartes aura*, pero se distingue en vuelo por su estilo particular de planeo con aleteos profundos y sus parches blancos en la base de las remiges. De otra parte, *Cathartes aura* posee alas y cola más larga y redonda, su vuelo se distingue por planeos más prolongados y bajos con una especie de «tintineo» lateral y perfil en V.

Claves para su identificación en campo

Negro opaco, cola corta, vuelo pesado con planeos cortos y aleteos fuertes. Parches blancos en la base de las remiges primarias. Sociable (grupos de hasta 200 individuos). Especie similares: *Cathartes aura*, *C. burrovianus* y *C. melambrotus*, aunque se diferencian en vuelo por los parches blancos que *C. atratus* tiene en las alas.

Ecología y hábitos

Hábitat: *Coragyps atratus* es una especie común y localmente abundante en toda Colombia, generalmente

asociada a áreas abiertas y semiabiertas siendo más numerosa en los alrededores de las ciudades principalmente en basureros o rellenos sanitarios o en ocasiones en los bordes de carreteras en donde se arrojan basuras. Es poco común en áreas de bosques primarios y poco fragmentados.

Dieta: suele competir por alimento con *Cathartes aura*, al cual puede desplazar de una carroña, no siendo el caso con *Polyborus plancus*. Al igual que *Cathartes aura*, puede llegar a matar o herir a animales jóvenes e indefensos. En algunas áreas del neotrópico ha sido reportado alimentándose de corozos de palma.

Comportamiento general: esta especie es totalmente dependiente de la formación de corrientes termales para poder ascender a alturas desde donde puede detectar visualmente animales muertos e inclusive basura para luego descender rápidamente y controlar su aterrizaje abriendo súbitamente sus alas.

Es un ave gregaria y sociable que comparte dormideros comunales en una gran diversidad de sitios (desde árboles secos hasta edificios altos) en donde pueden ser observados tomando el sol con las alas abiertas bajo los primeros rayos del sol. Sus vocalizaciones se reducen a una serie de siseos, gruñidos y soplidos que solamente pueden ser escuchados cuando se están alimentando o durante las peleas (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Los individuos adultos manejados en cautiverio (no improntados) permanecen «ariscos» y al ser manejados (capturados para exámenes o traslado) suelen vomitarse como mecanismo de defensa.

Comportamiento reproductivo

a. Cortejo: las espectaculares persecuciones aéreas y jugueteos en el aire hacen parte de los cortejos nupciales en la época de la reproducción.
b. Nido: puede anidar en repisas de acantilados rocosos, troncos huecos, nidos abandonados e inclusive en pastizales altos.
c. Huevos: la nidada puede ser de uno a tres huevos (generalmente dos) de color azul verdoso con «pecas» de color marrón.
d. Comportamiento de anidación: el periodo de incubación suele tardar entre 39 y 41 días.
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones de cara desnuda están cubiertos por un plumón de color café claro, los cuales están listos para volar y dejar el nido a las catorce semanas de edad una vez crecido su plumaje juvenil de color negro. Cuando los pichones son perturbados en el nido producen una especie de siseo muy similar al de una serpiente cascabel. Los pichones manejados en cautiverio, llegan a improntarse en el hombre y en las instalaciones en donde son criados, éstos pueden llegar a permanecer libres allí por años forrajeando en los alrededores y regresando diariamente al mismo lugar (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968, del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación, conteos de carretera

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *SARCORAMPHUS*, Dumeril 1806

Sarcoramphus del griego *sarx:* carne; *rhamphus:* pico.

Hace referencia a la carúncula carnosa en la base del pico

Buitres de tamaño mediano con alas muy anchas, cola corta y ancha. Pico fuerte, patas y garras robustas. Cabeza y cuello desnudo, corrugado con collar gris en la base, de piel colorida en un patrón intricado de colores llamativos (rojo, naranja y amarillo). El plumaje es más variado que en otros miembros de la familia. Una sola especie viviente distribuida en los trópicos de Centro y Suramérica, otras especies descritas a partir de fósiles. (Grossman y Hamlet 1964).

Sarcoramphus papa, Linnaeus, 1758. Surinam

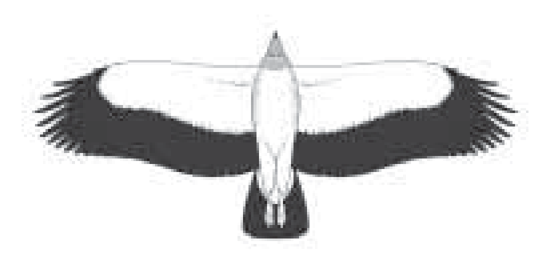
papa del latín *papas*: obispo

Nombre propuesto: Rey de los gallinazos





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombres vernáculos conocidos: Rey zamuro, rey de gallinazos (costa Caribe)

Nombre en inglés: King vulture.

Comentarios taxonómicos
Su afinidad no es clara. Se considera como una especie monotípica.

Distribución mundial
Centroamérica y Suramérica. Desde México hasta el norte de Argentina

Distribución en Colombia
Hasta 1500 msnm. Costa Caribe desde el golfo de Urabá al oriente hasta Sierra Nevada de Santa Marta. Ocasional en el alto Magdalena y Tolima (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexo similar. Longitud total: 710-810 mm Peso: 3000 g (♂), 3780 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adultos:** blanco, color ante la espalda y hombros. Coberteras alares mayores, remiges, cola y rabadilla color negro. Con collar gris oscuro en la base del cuello. Cabeza y cuellos desnudos. Cabeza arrugada con coloración amarilla, naranja y negra. Carúncula erecta en la cera. Iris blanco, pico café negruzco con punta naranja – rojiza. Dedos negros grisáceos. **Juvenil:** cabeza y cuello desnudo color negro sin carúncula sobre la cera o bastante reducida. Plumaje esencialmente negro a marrón oscuro salpicado de blanco en la parte ventral. Iris amarillo grisáceo (Blake 1977). El rey de gallinazos o rey zamuro es un ave compacta de extraordinario colorido (en plumaje adulto). Su cabeza desnuda como su nombre científico lo indica, posee carúnculas y papilas carnosas rojas y naranja alrededor del pico, el iris del ojo es blanco con un anillo orbital rojo. Su pico es mucho más fuerte que el de las gualas y su cuerpo es macizo y rechoncho con una cola corta y cuadrada.

Claves para su identificación en campo
Alas anchas en dos tonos de coloración, cola corta. **Juvenil:** silueta negra alas anchas negras. Especie similares: adulto en vuelo puede confundirse con *Mycteria americana,* juvenil en vuelo puede confundirse con *Cathartes aura.*

Ecología y hábitos
Hábitat: bosques tropicales poco perturbados aunque es posible encontrarlo en áreas abiertas y sabanas. Aparentemente no está amenazado en Colombia y aún existen poblaciones saludables en la Amazonia y en el PNN Paramillo (Córdoba). Localmente ha disminuido drásticamente de algunos sitios hasta prácticamente desaparecer como en el valle del Magdalena, costa Caribe y piedemonte de la cordillera oriental. Esto quizás debido a la deforestación y el avance de la frontera agrícola en estas regiones.

Dieta: es un ave carroñera. Aparentemente no posee cualidades olfativas como las gualas, razón por la cual es «guiado» por éstas o por *C. atratus* hacia la carroña (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: es frecuente ver al rey «escoltado» por dos o tres gualas o chulos a gran altura en horas de la mañana en busca de alimento. Una vez en la carroña su poderoso pico y mayor tamaño corporal le permite desgarrar y rasgar la piel del animal muerto lo cual lo convierte en una especie dominante frente a las gualas y otras especies carroñeras de selva, aunque permite que éstas puedan alimentarse al mismo tiempo. El pico de las gualas y *C. atratus*, no es lo suficientemente fuerte para desgarrar la piel de las presas, por esto permiten que *S. papa* realice este trabajo y les facilite el acceso a la musculatura y las vísceras de la presa (del Hoyo *et al.*1994)

En algunos casos pueden verse concentraciones de 5-6 individuos en islas de ríos (Sinú y Manso en Córdoba) y ocasionalmente y en forma sorpresiva puede verse en postes de cercas en borde de carretera (Montería, Córdoba). Aunque es un ave pesada y dependiente de las corrientes termales para poder elevarse, en una ocasión se le observó descender en picada vertical, con las alas cerradas, desde una altura promedio de 200 m hasta pocos metros antes de estrellarse con el dosel, donde abrió las alas y la cola en pocos segundos y con gran agilidad posó en una rama de uno de los árboles emergentes.

Comportamiento reproductivo

a. Cortejo: el rey de los gallinazos ha sido reproducido en cautiverio exitosamente en algunos zoológicos del país (Cali, Medellín, entre otros).
b. Nido: su biología reproductiva ha sido poco estudiada en el medio natural aunque se sabe que anida en troncos huecos, matorrales densos y arbustos a nivel del suelo, no construye nido (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: por lo general la nidada es de un solo huevo.
d. Comportamiento de anidación: la incubación en cautiverio puede ser de 58-60 días la cual es compartida por ambos sexos y en ocasiones sólo por la hembra,
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están cubiertos por un plumón blanco y están totalmente emplumados a los tres meses de edad.

Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
No amenazada

GÉNERO *VULTUR*, Linnaeus, 1758
Vultur del latín *Vultur:* buitre

Son buitres inmensos, los machos son más grandes que las hembras. Alas muy largas y moderadamente anchas, remiges secundarias anchas. Cola relativamente larga. Patas y garras fuertes con uñas romas. Cabeza desnuda. El macho posee una carnosidad alargada en la cabeza, y un collar blanco de finas plumas en la base del cuello el cual está presente también en la hembra. El plumaje adulto es gris oscuro, casi negro, con parches alares blancos. Este género ha sido considerado (presumiblemente) como cercano al género *Gymnogyps* y es el ave voladora más grande del mundo. Existe una especie en la cordillera de los Andes de Suramérica (Brown y Amadon 1968).

Vultur gryphus, Linnaeus, 1758. Chile

gryphus del latín *grifo* (mitología griega)
Nombre propuesto: Cóndor de los Andes



Registros en Colombia





Plumaje adulto

Nombres vernáculos conocidos: Cóndor (a nivel nacional).

Nombre en inglés: Andean condor.

Comentarios taxonómicos
Se considera como una especie monotípica.

Distribución mundial
Andes, desde Venezuela hasta Tierra del Fuego. Nivel del mar en Perú y Chile. Región del Chaco en Bolivia. (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia
Originalmente con amplia distribución geográfica y altitudinal entre 1800 y 5200 msnm actualmente es difícil observar a menos de 3000 msnm con excepción de la Sierra Nevada de Santa Marta. Se estima que aún existen poblaciones muy reducidas en la Sierra Nevada de Santa Marta, Puracé, Cocuy, Huila y norte del Tolima (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 1000-1300 mm. Peso: 1100-1200 g (♂), 9210 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** inmenso, cabeza y cuello arrugados desnudos, color rozado oscuro. Collar blanco conspicuo en la base del cuello. Plumaje blanco con excepción de las coberteras alares mayores y medianas. Remiges secundarias y vexilo externo de las remiges primarias de coloración blanco-plata. Cabeza con carúncula alargada a manera de cresta carnosa que parte de la cera hasta la mitad de la cabeza. Iris marrón amarillento, pico marrón negruzco con punta blanca dedos gris oscuro o negros. **Hembra adulta:** más pequeña generalmente sin cresta o carúncula en la cabeza. Iris rojizo. **Juvenil:** completamente marrón opaco, cabeza y cuello sin carúncula y cubiertos con plumaje marrón parduzco (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Inmenso, negro con collar blanco. Alas anchas y largas con parches blancos (visto por encima). **Juvenil:** completamente marrón opaco. Especies similares: ninguna.

Ecología y hábitos
Hábitat: aparentemente el cóndor estuvo ampliamente distribuido en los Andes colombianos. Hoy día es considerado como una especie amenazada (Renjifo *et al*. 2002), y aunque no se sabe a ciencia cierta que tan abundante fue, algunas de las causas que han afectado históricamente su población en algunas regiones del país tienen que ver con la expansión de la frontera agrícola hacia bosques alto andinos y páramos, la desaparición de grandes mamíferos silvestres (venados, dantas) los cuales al morir eran su alimento, e indudablemente la persecución directa o caza furtiva de la especie por considerarse falsamente como una amenaza para el ganado doméstico principalmente.

En la actualidad se considera que la población de cóndores de Colombia es de unos 60 individuos, los cuales en su mayoría se encuentran en la Sierra Nevada de Santa Marta. Otros pequeños núcleos de poblaciones se encuentran al sur del país en el volcán Chiles, en la serranía del Perijá y en Cáchira (Norte de Santander), nevado del Huila y macizo colombiano.

Dieta: se alimenta de carroña, principalmente de mamíferos de mediana y gran talla, entre ellos guanacos, ganado y mamíferos marinos a lo largo de las costas.

Comportamiento general: el cóndor de los Andes es un ave carroñera de alta montaña, sobrevuela los páramos y sus alrededores en planeos prolongados espectaculares. En el nevado del Ruíz (Alfombrales) se pudo observar y filmar algunos de estos individuos (6-7) con una gran autonomía de vuelo interactuando en disputas territoriales espectaculares con una pareja de águilas de páramo (*Geranoaetus melanoleucus)*, las cuales a gran altura hacían fuertes picadas sobre los cóndores en un intento por desplazarlos de su territorio (Márquez com. per.). Su pico curvado es una herramienta extremadamente eficiente para desgarrar y cortar carne, contrario a sus garras las cuales son las menos prensiles de las Cathartidae, sirviéndole solamente para caminar o apoyarse para desgarrar la carroña (Grossman y Hamlet 1964).

Comportamiento reproductivo

a. Cortejo: un aspecto sobresaliente sobre la biología reproductiva de la especie es el cortejo nupcial el cual es prácticamente un «despliegue artístico» de una danza con las alas abiertas acompañando de siseos y sonidos guturales durante la cual el cuello del macho cambia de color rosado a amarillo, hasta llegar a la cópula la cual puede ocurrir varias veces al día.
b. Nido: anida en repisas rocosas y en cuevas no profundas, no construye nido.
c. Huevos: uno o dos huevos, depositados en los sitios mencionados arriba.
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos participan en la incubación, la cual suele durar 55-58 días (del Hoyo *et al.* 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: el pichón tarda seis meses para poder volar. El plumaje adulto es adquirido a los 6-7 años de edad. Aparentemente la dependencia de los juveniles de los adultos puede durar varios meses.

Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
Categoría Nacional**:** EN D1 (Renjifo *et al.* 2002). Categoría Global**:** LR/nt (BirdLife International 2000)

En Colombia se han hecho grandes esfuerzos de conservación de esta especie a partir de la reintroducción de unos 50 individuos nacidos en cautiverio (zoológico de San Diego). Se argumenta que un 80% de estos individuos han sobrevivido exitosamente, sin embargo aún no han sido documentados los eventos de reproducción para este grupo de aves reintroducidas. En Colombia esta especie ha sido reproducida en cautiverio por el Zoológico de Cali (Corredor com. per.).

5.2 Familia pandionidae

Familia monotípica con un solo género (*Pandion)* y una sola especie (*Pandion haliaetus*). Al observar las características generales del águila pescadora se podría pensar que no es más que un género especializado, pero posee una serie de características anatómicas que hacen pensar que posiblemente su pasado evolutivo tomó un curso diferente hace mucho tiempo, por lo que se ha separado en una familia aparte. Algunas de estas características incluyen una cabeza pequeña en relación al tamaño del pico en forma de milano, con plumas alargadas y con una pequeña y eréctil cresta occipital.

El plumaje en general es fuerte y cerrado, las plumas de los muslos son extremadamente cortas, densas y compactas. Los tarsos son cortos y fuertes cubiertos por escamas proyectadas. Adicionalmente el dedo externo es reversible como en los búhos, posee escamas en forma de espinas en la planta de la pata, sus garras son largas y curvas las cuales facilitan la captura de peces. Las alas son largas y angostas cuyo perfil en posición de vuelo es característico y su cola es angosta (Brown y Amadon 1968).

Los huevos de *Pandion* son más alargados y ovoides que los de las demás aves rapaces, no son verdosos ni pintados de amarillo por dentro de la cáscara como en la mayoría de las falconiformes. Los pichones no desarrollan un doble pulmón antes del crecimiento de las primeras plumas como en algunas águilas y gavilanes, éstos poseen un patrón de coloración que los protege el cual no es blanco ni grisáceo como en otras especies (Brown y Amadon 1968).



GÉNERO *PANDION,* Savigny, 1809
Pandion rey de Attica en un mito griego

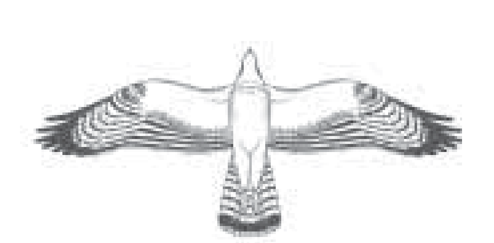
Es un ave rapaz del tamaño de un gavilán grande o de un águila pequeña de alas largas y angostas. Algunas características tales como la forma del hipotarso similar al género *Pernis*, han hecho pensar que es más cercano a los milanos, en otras ocasiones y por otras características anatómicas al género *Falco*, o al *Accipiter*. También se ha contemplado una relación cercana a los buitres del viejo mundo e inclusive a la familia Cathartidae. Existe una especie viviente con distribución cosmopolita (Brown y Amadon 1968).

Pandion haliaetus, Linnaeus, 1758. Suecia

haliaetus del griego *hals*: el mar; *aetos:* águila (águila de mar)

Nombre propuesto: Águila pescadora





Registros en Colombia



Nombre en inglés: Osprey, Fish Hawk

Comentarios taxonómicos
A veces incluida en la familia Accipitridae, pero comúnmente se le ubica en Pandionidae. La subespecie *melvillensis* es adjudicada a las aves desde Indonesia hasta el norte de Australia (probablemente no es válida); es similar a *aristatus*. Cuatro subespecies son reconocidas.

Distribución mundial
P. h. haliaetus: Escandinavia, Japón, mar Mediterráneo, mar Rojo, islas Cabo Verde. Migratoria en sur de África, India, Indonesia y Filipinas. *P. h. carolinensis*: península de Labrador, Alaska, Florida y Arizona. Migratoria en el neotrópico hasta el sur de Brasil y Chile. *P. h. ridgewayi*: el Caribe, Bahamas, Cuba y Belice. *P. h. cristatus*: Australia, Nueva Caledonia, Nueva Guinea, Java y Sulawesi (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Pandion haliaetus carolinensis, hasta 3300 msnm migratoria desde América del norte. Ambas costas, Ciénaga Grande de Santa Marta, estuario de río Magdalena, río Sinú, bahía de Tumaco, ríos y lagunas de los Andes, sabana de Bogotá y llanos Orientales (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 560-610 mm Peso: 11.000-15.000 g (♀), 8.000-11.000 g (♂). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** parte ventral y cuello blancos. Cabeza con manchas marrones o negras en la coronilla, mancha ocular oscura alargada. Alas y dorso negro o marrón oscuro parte interior de la cola con cinco o siete barras transversales. Iris naranja, rojizo o amarillo marrón. Pico negro, cera azul, tarsos y dedos azul grasoso o verde blancuzco en el juvenil. **Juvenil:** coronilla manchada de marrón, plumas del dorso con marcas submarginales blancas, pecho salpicado de marrón o café (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Grande, alas alargadas y relativamente anchas con parches negros prominentes en la base de las remiges primarias. Parte ventral y cuello blanco, antifaz negro. Especie similares: ninguna.

Ecología y hábitos
Hábitat: *Pandion haliaetus* es una especie asociada al agua y exceptuando la época de migración siempre se encuentra en estuarios, ríos, lagunas y cuerpos de agua tanto naturales como artificiales e inclusive en las costas marítimas (Hilty y Brown 1986).

Dieta: como su nombre lo indica el águila pescadora se alimenta principalmente de peces de agua dulce y salobre, los cuales captura mediante una picada fuerte desde una altura de 40-50 m. En algunas ocasiones suele cernirse brevemente para observar a su presa y capturar peces de hasta 300 g o más.

Comportamiento general: el águila pescadora es un ave migratoria boreal (ver capítulo sobre migración), es una especie cosmopolita siendo más rara en el hemisferio sur en donde no anida regularmente con excepción de Australia y las islas adyacentes, en Norteamérica aparentemente no anida al sur de California (del Hoyo *et al.* 1994).

En migración es posible verla volar a gran altura cruzando valles y cordilleras con gran facilidad aprovechando termales ascendentes para luego desplazarse en parvadas mixtas o solitaria. Una vez en los cuarteles de invierno o de destinación final de la migración puede ocupar humedales inclusive urbanos y suburbanos. Al parecer, en el caso de nuestro país con el desarrollo creciente de la industria piscícola este ave ha variado (en parte), la ocupación de hábitats naturales tradicionalmente utilizados tales como estuarios, manglares, lagos y ríos para incorporar como sitios de forrajeo los estanques piscícolas, en donde son eliminadas debido a las supuestas pérdidas económicas que causan. Una investigación reciente hecha en los departamentos de Antioquia, Valle y Huila estimó que la mortalidad anual de esta especie puede llegar a ser de hasta 2000 individuos en el país. Si bien es cierto que esta especie no está amenazada, es importante determinar la procedencia de los animales eliminados en estas áreas puesto que la subpoblación del centro-este de Norteamérica no es de más de 20.000 individuos y puede ser seriamente afectada por la mortalidad anual causada en la infraestructura piscícola del país (Bechard y Márquez 2000).

Una característica de *P. haliaetus* es que los juveniles en su primera migración, permanecen en el neotrópico durante esta primera temporada, razón por la cual es posible ver águilas pescadoras durante todo el año en Colombia. Debido a lo anterior esta especie es vulnerable durante todo el año especialmente los individuos juveniles. Quizás este aspecto de la eliminación directa de juveniles, en el largo plazo pueda también tener un efecto negativo para las poblaciones de *Pandion,* pues estaría restringiendo el reclutamiento de este segmento de la población (Bechard y Márquez 2000).

Comportamiento reproductivo
Esta especie se reproduce en el hemisferio norte tanto de América como de Europa y Asia (del Hoyo *et al.* 1994). No se ha reportado su reproducción en Colombia.

Técnicas de campo
Conteos de carrera, puntos de observación,

Estado de conservación
No amenazada

5.3 Familia accipitridae

Esta familia cosmopolita está compuesta por una gran diversidad de aves rapaces diurnas de pequeño y gran tamaño, con picos ganchudos y patas fuertes, ceras carnosas, garras afiladas y curvas, excelente visión y alas anchas. Habitan en todas las regiones del planeta con excepción de la Antártica. Se encuentran distribuidos en todo tipo de hábitats: bosques, humedales, desiertos, tundras, alta montaña e inclusive en áreas urbanas y suburbanas. Existen en el mundo 237 especies, 64 géneros y 535 taxones. La sistemática de esta familia puede variar de acuerdo al autor, muchos taxones han sido convertidos de especies a subespecies o al contrario, algunas especies han sido inclusive cambiadas de género. La familia Accipitridae es la más numerosa de las Falconiformes y de las familias de aves existentes en el planeta (Brown y Amadon 1968).

GÉNERO *LEPTODON*, Sundevall, 1836

Leptodon del griego *lentos*: delgado; *odon*: el diente
Hace referencia a la punta curva de la mandíbula superior

Género monotípico, compuesto por milanos de tamaño mediano, con cola larga y redonda, patas cortas y fuertes. Las plumas de la nuca ligeramente alargadas y terminadas en punta, el plumaje juvenil es variable y con fases de coloración. Aparentemente relacionado con los géneros *Aviceda y Pernis* (Brown y Amadon 1968).

Leptodon cayanensis, Latham, 1792

cayanensis en nombre de Cayenne o Guyana Francesa
Nombre propuesto: Milano de cabeza gris



Registros en Colombia





Plumaje juvenil (fase clara)



Plumaje juvenil (fase oscura)



Plumaje Adulto

Nombre en inglés: Grey - headed kite.

Comentarios taxonómicos

Aparentemente afín con los géneros *Pernis* y *Aviceda* del viejo mundo. En el pasado conocido como *Odontriorchis palliatus*. Hasta hace poco se incluyó a *L. forbesi* el cual era considerado como una fase de coloración o un plumaje juvenil de las presentes especies.

Distribución mundial

Leptodon cayanensis cayanensis: desde el sur de Tamaulipas y Oaxaca en México hacia el sur (Centroamérica) occidente del Ecuador, Amazonia, Guyana y Trinidad. *Leptodon cayanensis monanchus*: centro del Brasil hasta el oriente de Bolivia, norte de Argentina y Paraguay (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Leptodon cayanensis cayanensis: hasta 1000 msnm, Costa Pacífica, alto Sinú, valle del río Henchí. Costa Caribe, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, valle del Magdalena, vertiente de la cordillera oriental hacia el Caquetá, Santander, Vaupés (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 450-525 mm. Peso: 415-455 g (♂), 416-474 g (♀). Fases de coloración: clara y oscura plumaje juvenil. **Adultos:** cabeza gris-plomo azul (excepto garganta y parte posterior del cuello) dorso negro brillante, remiges pálidas color plomo sutilmente rayadas. Cola con raya transversal terminal blanca, angosta y con dos rayas grises garganta y parte ventral blanca. Coberteras inferiores y región auxiliar blanca o negra. Visto desde abajo (en vuelo) remiges con rayas transversales bien definidas. Piel facial, cera y patas azul claro. **Juvenil (fase clara):** cabeza blanca con corona oscura, frente, lados de la cabeza y parte posterior del cuello blancos al igual que la parte ventral, cola con dos rayas transversales café oscuro y raya terminal ancha del mismo color. **Juvenil fase oscura:** cabeza parte superior del pecho y dorso negro. Partes inferiores más claras y salpicadas de negro y marrón (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano, alas redondas y finamente rayadas, cola en forma de cuña, pecho blanco, cabeza plomo. Aletea y planea con regularidad. Especie similares: Juvenil en fase clara se asemeja a adulto de *Spizastur melanoleucus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el milano de cabeza gris es una especie asociada a los bosques tropicales, generalmente se encuentra cerca de fuentes de agua como también en sitios más secos.

Dieta: su dieta consiste principalmente de insectos (ortópteros, lepidópteros, himenópteros, entre otros). Su apetito por las larvas de avispas, las cuales puede llegar a consumir en grandes cantidades (con pedazos de cera) han hecho pensar que existe una cercana relación con los géneros *Pernis y Aviceda* de otros continentes, sin embargo su taxonomía no es del todo clara. Su dieta también incluye huevos de aves, anfibios y reptiles (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: frecuenta los bordes de los bosques, suele posarse en árboles altos dentro de follaje en donde forrajea de rama en rama en busca de insectos y lagartijas. Su vuelo consiste en planeos y aleteos alternados. En otras ocasiones permanece inactivo durante varias horas del día, en una misma percha durante horas (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento reproductivo
Su biología reproductiva es poco conocida.

a. Cortejo: durante la época de reproducción es posible observar al milano de cabeza gris sobrevolando muy alto sobre el dosel del bosque (110-120 m de altura) permaneciendo estático en el aire con espectaculares movimientos de alas a manera de tremores.
b. Nido: se ha reportado un nido de ramitas en lo alto de una árbol (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: probablemente tienen dos posturas al año (del Hoyo *et al*. 1994). La nidada puede constar de tres huevos color blanco grisáceo salpicados de pequeños puntos de color rosa-marrón.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
No amenazada

GÉNERO *CHONDROHIERAX*, Lesson. 1843

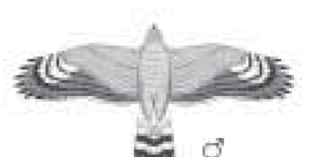
Chondrohierax del griego *Khondros:* grano, semilla; *hierax:* gavilán

El género *Chondrohierax* está compuesto por milanos de tamaño mediano, de alas anchas y redondas, cola larga. Quizás la característica más sobresaliente de este género es el tamaño del pico, un culmen grande y redondo el cual es definitivamente prominente y hace parte de sus adaptaciones evolutivas para consumir caracoles de bosque. El plumaje es muy variado con varias fases de coloración tanto en el plumaje adulto como en el juvenil. Este género esta aparentemente relacionado con *Leptodon* y con *Aviceda*, aunque es más especializado que éstos. *Chondrohierax* se encuentra ampliamente distribuido en el neotrópico, con una sola especie (Brown y Amadon 1968).

Chondrohierax uncinatus, Temminck, 1822. Bahía, Brasil

uncinatus, del latín *uncus, unci:* en forma de garfio, curvado
Nombre propuesto: Gavilán caracolero de montaña





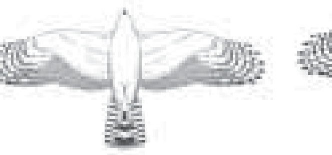
Plumaje adulto
(fase gris)

Registros en Colombia





Plumajeadulto
(fase oscura)



Plumaje juvenil



Plumaje adulto



Plumaje juvenil
(fase negra)



Plumaje adulto
(todo gris)

Nombre en inglés: Hook – billed kite.

Comentarios taxonómicos

Se ha sugerido que las formas con picos más grandes deben ser tratadas como especies aparte (*C. mergarhynchus*), lo cual ha sido descartado; la subespecie *wilsonii* de Cuba es reconocida por algunos como una especie aparte. Las aves mejicanas tradicionalmente han ameritado una subespecie aparte *aquilonis* pero la considerable variación individual (en México y en otros lugares) indica que este tratamiento no es justificable. Tres subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Se encuentra distribuido en los trópicos y subtrópicos de América.
Chondrohierax uncinatus uncinatus: occidente de México (Sinaloa) y extremo sur de Estados Unidos (Texas), al sur Centroamérica, Trinidad, Guyana y Brasil, hasta el oriente de Perú y Bolivia, Paraguay, norte de Argentina. *Chondrohierax uncinatus mirus*: Granada. *Chondrohierax uncinatus wilsonii*: oriente de Cuba (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia

Chondrohierax uncinatus uncinatus, hasta 1000 msnm. Departamento del Atlántico al oriente, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, La Guajira, alto Sinú. Originalmente en el Cauca y Magdalena medio. Al oriente de los Andes de Boyacá, occidente del Meta y sur del Amazonas (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Longitud total: 380-420 mm. Peso: 247-274 g (♂), 235-300 g (♀). Fases de coloración: macho fase gris y oscura, hembra fase café y oscura. **Adulto macho fase gris:** coloración azul plomo, más pálida en la parte inferior y finalmente barrado de blanco y crema. Coberteras infracaudales con puntas y rayas transversales blancas. Cola plomo oscuro o negro con punta blanca angosta y dos rayas transversales anchas gris claro o blanco. Remiges suavemente barradas de negro por encima, por debajo borradas de negro y blanco. Iris blanco, verde pálido o gris azuloso. Pico amarillo pálido verdoso, maxilar negra y tomio café negruzco. Cara y piel facial pálido amarillento. Piel de la región supraloreal amarillo brillante. Tarsos y dedos amarillo naranja. Algunos individuos pueden presentar variaciones sin rayas transversales en la parte inferior (pecho y vientre), color del bermejo o canela y collar en la nuca color café grisáceo. **Adulto (macho fase oscura):** negro, cola con punta blanca angosta y con una franja blanca ancha en la parte media. **Adulto hembra fase café:** frente y lados de la cabeza color gris azuloso, parte superior del dorso oscura color café negruzco y con collar en la nuca color bermejo. Alas y parte inferior del dorso marrón, cola negra con punta blanca angosta y con dos franjas blancas o gris pálido. Por debajo blanco, incluyendo coberteras inferiores y con barrado conspicuo color canela. Algunas variaciones del plumaje pueden incluir una fase oscura con el macho con partes inferiores gris plomo. **Juvenil:** parte dorsal color marrón oscuro, color crema en las partes inferiores, collar blanco en la nuca y tres o cuatro franjas blancas y oscuras en la nuca (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano, pico grande y ganchudo, culmen redondeado y grande. Dos rayas transversales y prominentes en la cola. Partes inferiores barradas. Remiges primarias palmeadas y bien separadas en el vuelo. Región supraloreal amarillo conspicua inclusive en el vuelo. Especie similares: macho

(fase gris) Se podría asemejar a *Buteo nitidus*. Hembra (fase café) Se podría asemejar al *Buteo magnirostris*. Plumaje juvenil podría asemejarse al juvenil *Leptodon cayanensis*. Su silueta en vuelo es inconfundible con las primarias palmeadas y bien separadas a manera de paleta. En campo (inclusive en vuelo) el área loreal de color amarillo brillante es bastante conspicua.

Ecología y hábitos
Hábitat: *C. uncinatus* es un milano de tamaño mediano asociado a bosques o a mosaicos de parches de bosques y zonas abiertas (Hilty y Brown 1986)

Dieta: el caracolero de monte, como su nombre lo indica se alimenta principalmente de caracoles terrestres y arbóreos del género *Polymita.* Aunque la forma de capturarlos e ingerirlos no ha sido descrita, las pilas de caracoles muertos son detectables debajo de las perchas que utiliza para alimentarse. *Chondrohierax* es un caracolero menos especializado que *Rosthrhamus.* Algunos reportes describen otras presas en su dieta, anfibios (ranas y salamandras), insectos e inclusive orugas (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: suele ser observado planeando en las laderas de las montañas aprovechando las corrientes termales ascendentes.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: en Grenada (Antillas menores) se observó un posible despliegue de cortejo en el cual las aves volaban juntas en círculos, luego se lanzaban una hacia la otra y con frecuencia, realizaban llamados vocales (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: en Suriname el nido es construido en abril. Es una estructura de palitos revestido con ramas, es construido por ambos sexos de 5 a 7 m de alto (México), o en promedio a 25 m en un árbol (Petén, Guatemala). A veces el nido es colocado precariamente en ramas delgadas alejadas del tronco principal; los nidos son poco profundos y muy pequeños, tanto que la cabeza y cola del adulto que está incubando se extiende bastante fuera del borde del nido (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: la nidada del caracolero de monte es de dos huevos, los cuales son muy similares a los de *Elanus leucurus* pero más esféricos. En Petén la postura es al final de la temporada seca (junio-julio), cuando la mayoría de los polluelos del resto de rapaces del área ya ha emplumado (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos participan en la incubación la cual puede durar hasta 35 días, el macho trae la mayoría de la comida al nido, y ocasionalmente alimenta a los pichones.
e. Juveniles - cuidado parental: los polluelos empluman a principios o mediados de la estación lluviosa, presumiblemente para tomar ventaja de la mayor abundancia de caracoles de árbol cuando las otras dos especies simpátricas de milanos que se reproducen en el área, *Elanoides* e *Ictinia plumbea*, están iniciando su migración hacia el sur (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *ELANOIDES*, Vieillot, 1818

Elanoides del griego *Elanus:* milano; *oides*: parecido

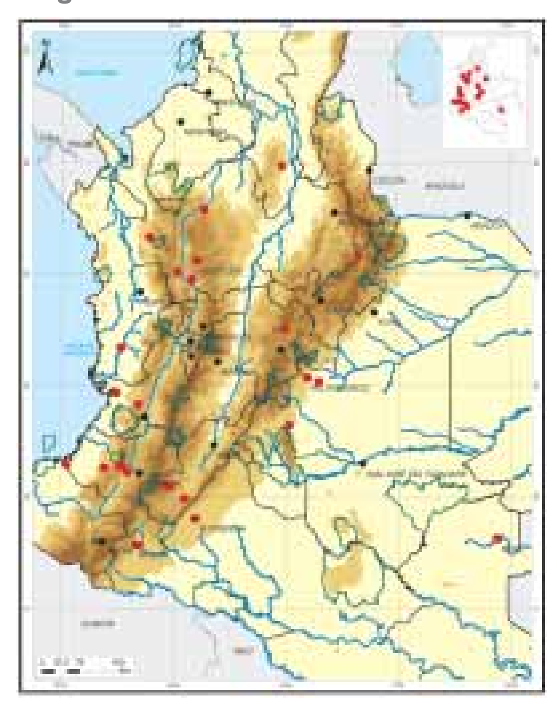
Son milanos de tamaño grande con alas largas y terminadas en punta. Cola larga y bifurcada (en forma de tijera). Pico y garras pequeños. Área loreal (área alrededor del ojo) emplumada. El plumaje juvenil es similar al adulto en su coloración. Este género no es cercano a ningún otro aunque aparentemente comparte algunas características de los géneros *Elanus y Pernis*. Existe una sola especie distribuida en áreas tropicales y subtropicales del nuevo mundo (Brown y Amadon 1968).

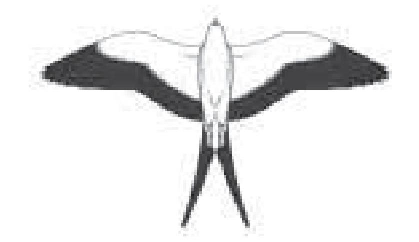
Elanoides forficatus, Linneaus, 1758

forficatus del latín *forfex, forficis:* un par de tijeras; *atus:* que posee. Hace referencia a la cola en forma de tijera abierta
Nombre propuesto: Milano tijereta



Registros en Colombia





Nombre vernáculo conocido: Tijereta, todos santos (Cundinamarca).

Nombre en inglés: Swallow - tailed Kite

Comentarios taxonómicos

No está claramente relacionado con ningún otro género aunque presenta algunas similitudes con el grupo de *Elanus* y *Pernis*. Dos subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Elanoides forficatus forficatus: desde el suroriente de Estados Unidos hasta el norte de México. *Elanoides forficatus yetapa*: sur de México (excepto Yucatán), Centroamérica (excepto el Salvador) occidente de Colombia y Ecuador, noroccidente del Perú, oriente de Bolivia, Paraguay y nororiente de Argentina (Misiones) (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia

Elanoides forficatus yetapa: Hasta 2.600 msnm, alto Dagua, alto Patía, alto y medio Cauca, alto y medio Magdalena. Las poblaciones de Centroamérica pueden tener migraciones regionales hacia y por Colombia. *Elanoides forficatus forficatus*: migratorio de América del norte. Costa pacífica, Amazonia (Hilty y Brown 1986)

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 560-610 mm. Peso: 390-407 g (♂), 372-435 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adultos:** cabeza, cuello, parte posterior del dorso y parte inferior blanca. Alas y cola negro brillante con tonos verdosos y morados. Manto y coberteras alares menores verdosas o moradas. Iris rojo o marrón, pico color plomo y tarsos y dedos azul grisáceo. **Juvenil:** similar al adulto, cabeza y parte superior del pecho finamente salpicados de marrón o negro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Blanco y negro con alas largas y angostas, cola larga y ahorquillada en forma de tijera abierta. El milano tijereta se caracteriza por su silueta inconfundible en campo y su vuelo extraordinariamente elegante mediante planeos sostenidos.
Especies similares: ninguna.

Ecología y hábitos

Hábitat: es una especie asociada a los bosques tropicales o mosaicos de bosques y zonas abiertas

Dieta: el milano tijereta se alimenta principalmente de insectos que captura al vuelo con una de las garras para luego consumirlos en pleno vuelo. También ha sido observado capturando pichones de aves en los nidos inclusive arrastrando todo el nido para consumir su «botín» en el aire. Hacen parte de su dieta huevos, lagartijas (género *Anolis*) y en ocasiones pequeñas serpientes arborícolas y algunas frutas (Moraceae y Sapindaceae) (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: en ocasiones se le ve volando en grupos de 10-12 individuos por encima del dosel del bosque como saliendo mágicamente de la niebla. Es una especie sociable y gregaria especialmente en migración. En Colombia presumiblemente la mayoría de individuos observados son migrantes parciales de la subespecie *E. f. forficatus* (ver capítulo sobre migración). La migración de esta especie y sus interacciones con poblaciones residentes de la subespecie *E. f. yetapa* de Centro y Suramérica, representa uno de los fenómenos menos conocidos y más complejos de la biología de la especie debido a que las poblaciones residentes posiblemente también tienen migraciones regionales. Un estudio de telemetría de satélite con 10 individuos migratorios de la subespecie *forficatus* mostró datos de utilización del anden pacífico como parte de la ruta de migración, para luego cruzar los Andes a través del cañón del río Pasto (Nariño) y proseguir por el alto Putumayo hacia la Amazonia hasta llegar a su destino final en el Pantanal brasilero en Matogrosso do Sul.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: la cópula es muchas veces precedida por la entrega de alimento a modo de cortejo; un macho solitario fue registrado en cortejo y copuló con la hembra de una pareja ya conformada (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: la reproducción ocurre en los meses de enero a mayo o junio, generalmente reutiliza nidos existentes, y es posible observar varias parejas anidando en un área relativamente pequeña.
c. Huevos: la nidada es generalmente es de 1-2 huevos los cuales eclosionan a los treinta días.
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos participan en la incubación y crianza de pichones (Burnham et al. 1989).
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están totalmente emplumados a los 50 días. Los polluelos empluman a los 40 días en los Estados Unidos, en promedio 52-53 días en Petén (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *GAMPSONYX*, Vigors, 1825
Gampsonyx **del griego** ***gampsonyx*****:**
garras ganchudas (***gampsos:*** **curvadas;** ***onux*****: garra)**

Este género está compuesto por un ave rapaz diurna pequeña, la cual por algún tiempo fue considerada como miembro de la familia Falconidae. Debido al patrón de muda de las remiges primarias (de adentro hacia fuera), fue reubicado dentro de la familia Accipitridae (Brown y Amadon 1968).

Gampsonyx swainsonii, Vigors 1825, Bahía. Brasil.

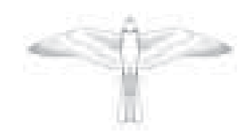
swainsonii en honor al naturalista inglés William Swainson (1789-1855)

Nombre propuesto: Milano diminuto



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Pearl Kite

Comentarios taxonómicos

Inicialmente se creyó que era un Falconidae relacionado con *Polihierax* y *Spiziateryx*; pero debido a evidencias osteológicas, a sus escamas y al patrón de muda, fue ubicado cerca a *Elanus*. La población aislada existente en Nicaragua ha sido considerada como indistinguible de la población de Suramérica. Tres subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Gampsonyx swainsonii leonae: Nicaragua, norte de Colombia hacia Venezuela y Trinidad, Guyana y Surinam al sur hasta el río Amazonas. *Gampsonyx swainsonii magnus*: occidente de Colombia, Ecuador y norte del Perú. *Gampsonyx swainsonii swainsonii*: Brasil al sur del río Amazonas, hasta el oriente de Perú, oriente de Bolivia, Paraguay y norte de Argentina (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 1000 msnm. *Gampsonyx swainsonii leonae*: norte de Colombia, golfo de Urabá, Atlántico, Córdoba, valle del río Cesar, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta. Magdalena medio al sur, límites entre Cundinamarca y Tolima, norte de Santander, Meta y Vichada. *Gampsonyx swainsonii magnus*: zona xerofítica del río Patía principalmente (Hilty y Brown 1986). La subespecie *G. s. magnus* del sur del país ha venido colonizando áreas del departamento del Valle hacia el norte, ocasionalmente puede ser observado a borde de carretera en la vega del río Cauca (Corredor com. per.).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 230-275 mm. Peso: 94-98 g (♂), 95-102 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adultos:** zona dorsal oscura, blanco por debajo. Frente, área malar y mejillas color crema naranja. Collar blanco en la nuca con bordes color rufo. Remiges secundarias y primarias con puntas blancas angostas. Manchas negras o rufas en los costados del pecho. Parte ventral blanca. Muslos color rufo pálido. Iris color castaño o rojo, cera y pico negro. Tarsos y dedos amarillos. **Juvenil:** similar al adulto, con la nuca color amarillo, manto suavemente barrado y color bermejo.

Claves para su identificación en campo

Muy pequeño y colorido, cola corta, alas alargadas, morfología similar a la de un halconcito. Especies similares: *Falco sparverius*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el milano diminuto es una especie asociada a regiones semiáridas o mosaicos de bosques deciduos (Hilty y Brown 1986)

Dieta: se alimenta principalmente de lagartijas, insectos y ocasionalmente de pequeñas aves (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: suele posarse en árboles secos o inclusive en los tendidos eléctricos (postes y cables) a borde de carretera, desde donde espera a sus presas para atacarlas por sorpresa.

Comportamiento reproductivo: aparentemente su reproducción ocurre al finalizar la estación lluviosa en el neotrópico. Es posible que esta especie se reproduzca más de una vez por año.

a. Cortejo: el macho tiene un despliegue de cortejo en vuelo que consiste en una serie de revoloteos y planeos, algunas veces las hembras también lo realizan. El cortejo a través de la entrega de alimento algunas veces precede la cópula. El cortejo algunas veces se inicia sólo 2 semanas después que se ha marchado el ultimo juvenil de la nidada anterior (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: ambos sexos participan en la construcción (del nido), construyen unos nidos frágiles con varitas, 5 m arriba en la punta de una rama horizontal; en Trinidad los nidos están aproximadamente a 20 m de altura en árboles de 25 m, algunas veces sujetados por nudos de lianas, el nido tiene 20 cm de ancho y 10 cm de profundidad (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: ponen de 2 a 3 huevos, la incubación es hecha principalmente por la hembra, aunque se desconoce el periodo; hay registros de incubación en noviembre en Colombia (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: en Trinidad, el tiempo de anidación se ha registrado desde principios (mayo) hasta finales de la estación lluviosa, cuando el juvenil alcanza la independencia (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: ambos sexos participan en el cuidado parental de los pichones.

Técnicas de campo
Conteos de carretera.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *ELANUS,* Savigny, 1809
Elanus del griego *Elanus:* un milano (también conocido como *iktinos*)

Hacen parte de este género milanos de tamaño relativamente pequeño a mediano, con alas largas y puntiagudas, cola redonda, pico y patas pequeñas. *Elanus* taxonómicamente es más cercano a *Chelictinia,* que a *Gampsonyx* y a *Elanoides*.

Este género es cosmopolita y se encuentra distribuido principalmente en la región tropical y subtropical del planeta. Australia es el único continente con dos especies y una de las cuales sólo se encuentra allí, mientras que la otra se encuentra representada en Eurasia, África y América (Brown y Amadon 1968).

Elanus leucurus, Vieillot, 1818. Paraguay

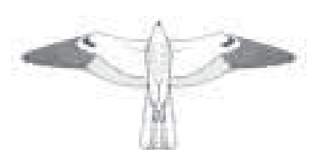
leucurus: de cola blanca

Nombre propuesto: Milano maromero

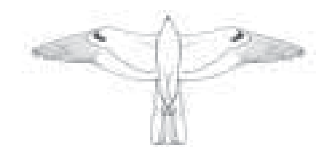


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: White-tailed Kite

Comentarios taxonómicos

Conforma una superespecie con *E. caeruleus* y con *E. axillaris,* las cuales a veces son consideradas como una sola especie, pero las diferencias morfológicas y de comportamiento ameritan el tratamiento independiente de *E. leucurus*. Dos subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Elanus leucurus majusculus: occidente y sur de Estados Unidos, norte de México y Centroamérica.
Elanus leucurus leucurus: Panamá al sur, centro de Argentina y Chile (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Normalmente hasta 1000 msnm. Ocasionalmente hasta 1800 (cerca de Popayán) y 2600 (sabana de Bogotá). Golfo de Urabá al oriente de la costa Caribe, alto Cauca, valle del Magdalena, Tolima, Cundinamarca, Norte de Santander hasta río Guaviare y Caquetá (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 380-430 mm. Peso: 174-186 g. Fases de coloración: ninguna. **Adultos:** parte dorsal gris-azul pálido, cabeza, coberteras alares medianas, hombros y coberteras alares menores negras conformando un parche conspicuo en el ala. Antifaz negro conformado en la región loreal y por encima del ojo. Frente, lados de la cabeza y partes inferiores blancas, coberteras inferiores blancas y gris pálido. Iris naranja rojizo, pico negro, tarsos y dedos amarillos crema. **Juvenil:** parte trasera de la coronilla y nuca salpicados de marrón y blanco, dorso y escapulares color café oscuro con plumas finamente terminadas en blanco. Garganta y pecho salpicados de canela (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano llamativo, blanco con hombros negros. Especies similares: ninguna.

Ecología y hábitos

Hábitat: el milano maromero es una especie adaptada a espacios urbanos y suburbanos, la cual ha aumentado en las últimas décadas en este tipo de hábitat beneficiándose de la apertura de claros y deforestación. En los últimos años también ha aumentado su rango altitudinal hasta 2800 m en los alrededores de la sabana de Bogotá.

Dieta: quizás este podría ser un ejemplo clásico de lo que en ecología de poblaciones se denomina una respuesta numérica al aumento de presas, en este caso roedores (ratas y ratones) abundantes en las urbes o en su periferia, o en áreas de agricultura. Una característica física de esta especie es la gran abertura de la boca la cual le permite ingerir casi entero a un ratón pequeño. Sus egragópilas son parecidas a las de los búhos: compactas con huesos y pelos sin digerir.

Comportamiento general: el milano maromero es una especie de vuelo armonioso que suele cernirse a una altura de 30-35 m para escudriñar el paisaje en búsqueda de sus presas para lo cual

coloca sus alas en una posición de V con aleteo regulares permaneciendo estático en un mismo sitio. En otras ocasiones se puede observar en una combinación de vuelo «rutero» o de «patrullaje» combinado con «paradas» en el aire para cernirse por algunos segundos y para eventualmente descender o clavarse en forma relativamente lenta sobre su presa. *Elanus leucurus* también puede ser observado posado en perchas altas (árboles secos) en medio de zonas abiertas.

Comportamiento reproductivo: en el norte de Suramérica la época reproductiva ha sido descrita para los meses de febrero a mayo.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: hecho de chamizas secas, paja y hierbas, en otras ocasiones; suelen utilizar nidos abandonados de otras aves.
c. Huevos: normalmente de 3 a 5 huevos, muy raramente 6, el período de incubación dura 30-32 días (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos participan en la construcción de nido, la incubación suele durar entre 30-32 días, una vez nacidos los pichones el macho se encarga de proveer el alimento. Es muy posible que *Elanus leucurus* en años de abundancia de presas pueda tener hasta dos nidadas por año.
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están emplumados y listos para volar a los 35-40 días de nacidos.

Técnicas de campo

Conteo de carreteras y puntos de observación.

Estado de conservación

No amenazada.

GÉNERO *ROSTRHAMUS*, Lesson, 1830

Rostrhamus del latín *rostrum:* el pico; *hamus*: gancho

Son milanos de tamaño mediano, con alas anchas, cola mediana y ligeramente furcada. Pico finamente delgado, mandíbula superior prolongada y curva adaptada para extraer caracoles de su «concha». Este género es bastante especializado, aparentemente no está relacionado con ningún otro. Existen dos especies que habitan en el subtrópico y trópico del nuevo mundo (Brown y Amadon 1968).

Rostrhamus sociabilis, Vieillot, 1817. Corrientes, río de la Plata. Argentina

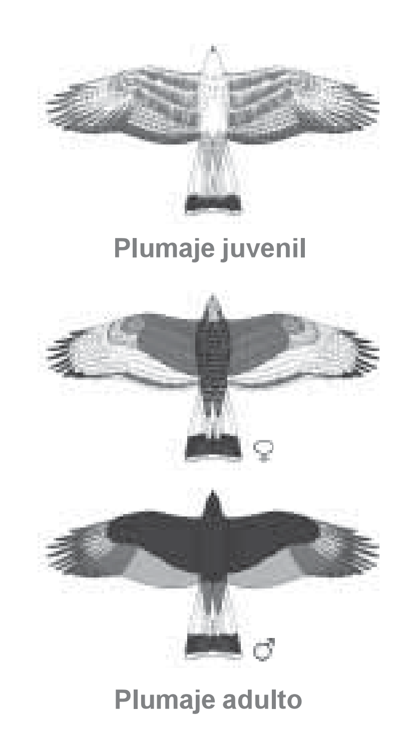
sociabilis: sociable. Hace referencia al comportamiento social de esta especie

Nombre propuesto: Gavilán caracolero de pantano



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Snail Kite.

Comentarios taxonómicos

Se considera como un género altamente especializado sin afinidades taxonómicas claras con otros géneros. La población de Cuba a veces es tratada como una subespecie aparte *levis*. Tres subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Rostrhamus sociabilis plumbeus: Everglades en Florida (USA), suroriente de los Estados Unidos, Cuba e isla de los Pinos. *Rostrhamus sociabilis major*: oriente de México, Petén al oriente de Guatemala. *Rostrhamus sociabilis sociabilis*: desde Honduras y Nicaragua a través de Centroamérica, Panamá, Suramérica, al occidente de los Andes en Colombia y Ecuador y al oriente de los Andes hasta el nororiente de Argentina con excepción del Macizo Guyanés y Brasil. Las poblaciones en el límite sur de la distribución son migrantes parciales (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Rostrhamus sociabilis sociabilis: hasta 1000 msnm, occidente del golfo de Urabá, al oriente y atravesando la costa Caribe hasta las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, alto Cauca hasta la laguna de Sonso, valle del Magdalena, occidente del Caquetá y Arauca (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Longitud total: 400 a 450 mm. Peso: 304-385 g (♂), 384-413 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Macho Adulto:** color uniforme negro pizarro, coberteras alares color café. Cola blanca en la base con punta café o blanca. Parte interna de las remiges primarias y secundarias blancas. Iris rojo, pico negro, cera y área loreal rojo naranja. Tarsos y dedos naranja, garras negras moderadamente curvas y alargadas. **Hembra adulta:** región dorsal color café oscuro o negro, frente y cejas superciliar blanca, finamente salpicada de negro. Plumaje de las partes inferiores con borde infraalar blanco crema y rayado, coberteras infraalares con rayas color rufo. **Juvenil:** similar a la hembra, un poco más rojizo en la parte dorsal, parte ventral salpicada de color crema y marrón. (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano, cola con base blanca conspicua y furcada. Esta ave es oscura o finamente salpicada por abajo. Pico delgado fino alargado y en forma de hoz. Las largas y anchas alas (un poco desproporcionadas para su cuerpo) son una característica del caracolero de pantano, al igual que su vuelo lento y más bien pesado (similar que el de las garzas) y menos grácil que el de otros milanos. Especies similares: *Parabuteo unicinctus* en plumaje juvenil.

Ecología y hábitos

Hábitat: asociada a humedales en donde se puede concentrar en números importantes (15-20).

Dieta: se alimenta de caracoles del género *Pomacea*.

Comportamiento general: como su nombre científico lo indica, es una especie sociable; Estas aves se congregan con frecuencia en dormideros específicos o en sitios de abundancia de presas. Suelen utilizar como perchas postes de cercas, postes de teléfono o electricidad y arbustos. En ocasiones acostumbran forrajear mediante un vuelo lento y a media altura, una vez detectada la presa desciende rápidamente para capturarla con una sola pata y dirigirse a su percha preferida en donde se mantiene posado con una pata y con la otra sujeta al caracol para proceder a extraerlo e ingerirlo. El caracolero de pantano siempre utiliza la misma percha para alimentarse en donde es posible encontrar apilados cientos de caracoles consumidos allí (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Comportamiento reproductivo:
Su reproducción en el norte de Suramérica generalmente coincide con la estación lluviosa. En el trópico es posible una segunda e inclusive una tercera nidada por año (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el nido está compuesto por pequeñas ramas y puede ser construido tanto en árboles muertos como vivos.
c. Huevos: usualmente colocan de 2 a 3 huevos; una segunda o tercera nidada es posible, la incubación dura de 26 a 28 días (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: el comportamiento reproductivo: está acompañado por prácticas de poliginia y poliandria, como también de deserción de uno de los miembros de la pareja (durante la reproducción) para iniciar un nuevo proceso de anidación con otro individuo.
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están totalmente emplumados a los 40-49 días de nacidos.

Técnicas de campo
Puntos de observación y conteos de carretera.

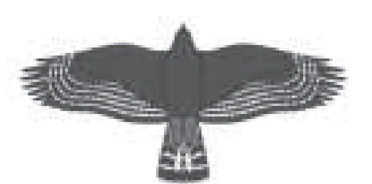
Estado de conservación
No amenazada.

Rostrhamus hamatus, Temmick, 1821. Brasil

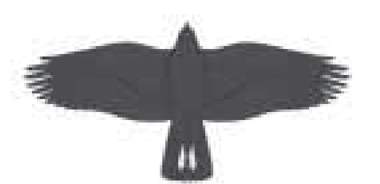
hamatus del latín*:* encorvado, ganchudo. Hace referencia a la forma del pico

Nombre propuesto: Caracolero de selva





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Slender-billed Kite

Comentarios taxonómicos
Tradicionalmente y quizás más apropiado ubicarla dentro de su propio género *Helicolestes*, debido a las marcadas diferencias con *R. sociabilis* en sus proporciones y forma, como también en su estilo de vuelo, vocalizaciones, despliegues y hábitat. Especie monotípica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Oriente de Panamá a través del norte de Colombia, norte y suroriente de Venezuela, Guyana, Amazonia brasilera al oriente de Perú y norte de Bolivia.

Distribución en Colombia
Hasta 700 msnm. Frontera con Panamá. PNN Los Katíos, río Truandó y golfo de Urabá, al oriente en forma ocasional en las estribaciones de los Andes hasta el Magdalena medio. Al oriente de los Andes cerca de Leticia, Amazonas (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 370-410 mm. Peso: 377-448 g (♂), 377-485 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** color gris pizarra más oscuro en la corona y lados de la cabeza. Remiges primarias y cola negro opaco. Iris amarillo brillante, cera y área loreal color rojo naranja. Pico negro, tarsos y dedos rojo naranja, uñas negras delgadas y curvas. **Juvenil:** de coloración similar, cola con punta blanca angosta y con dos o tres franjas blancas transversales. Coberteras alares, remiges secundarias y coberteras supracaudales finamente rayadas de blanco y crema (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Gris oscuro, tamaño mediano, pico alargado en forma de hoz. Juvenil con franjas blancas conspicuas en la cola. Especies similares: *Rostrhamus sociabilis,* aunque su apariencia es similar a éste, es más rechoncho con alas y cola más cortas.

Ecología y hábitos
Hábitat: el caracolero de selva puede considerarse el equivalente ecológico del caracolero de pantano en los bosques de Suramérica.

Dieta: al igual que *R. sociabilis* se alimenta de caracoles del género *Pomacea* los cuales captura desde las ramas bajas.

Comportamiento general: es observado perchado inmóvil en una rama de un árbol o en un arbusto denso en un pozo o pantano. El caracolero de selva es un ave solitaria, que ocasionalmente puede ser observado sobrevolando en círculos (dentro de una termal) en pequeños grupos de 6-8 individuos o en pareja.

Comportamiento reproductivo: su biología reproductiva es poco conocida, aparentemente la época de reproducción coincide con la estación lluviosa (del Hoyo *et al*. 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: ambos adultos construyen nidos frágiles con varitas, decorados con ramas frescas. Están colocados a 14 m de altura en promedio, sobre ramas inclinadas o en horquetas de árboles en bosques de galería inundados (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: la nidada está compuesta por 2 huevos los cuales eclosionan a los 30 días.
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos participan en la construcción del nido, incubación y alimentación de pichones. El comportamiento de poliandria y poliginia no ha sido descrito para esta especie (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están listos para volar a los 40 días de edad.

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *HARPAGUS*, Vigors, 1824

Harpagus del latín *harpago:* una persona rapaz

El género *Harpagus* está compuesto por milanos de bosque de pequeño tamaño, con alas cortas y redondas. Existe una marcada diferencia de tamaño entre machos (más pequeños) y hembras. Posee un pico pequeño y fuerte con doble tomia en la mandíbula superior. Este género alguna vez fue asociado al género *Aviceda* cuyas especies también poseen una doble tomia, pero debido a la estructura ósea del cráneo (con una ceja ósea) de *Harpagus*, se descartó una relación cercana entre estos dos géneros.

Harpagus está compuesto por dos especies que habitan en los bosques tropicales del nuevo mundo (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Harpagus bidentatus, Latham, 1790. Cayenne

bidentatus del latín *bidens, entis*: doble diente. Hace referencia a la doble tomia en el pico de esta especie
Nombre propuesto: Milano de selva.



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Double - toothed Kite.

Comentarios taxonómicos

Pertenece a un género aparte con ningún tipo de afinidades, sin embargo pertenece al mismo subgrupo de *Elanus*. Algunas veces se argumenta algún tipo de relación con *Accipiter* debido a la similitud en plumaje, la cual ha sido descartada. Existen algunas similitudes con *Aviceda*. Dos razas son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Harpagus bidentatus fasciatus: oriente de México (Oaxaca a Veracruz), al occidente de Colombia y Ecuador. *Harpagus bidentatus bidentatus*: oriente de Colombia y Ecuador a través de la Amazonia, al oriente de Bolivia y suroccidente de Brasil, Trinidad (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia

Hasta 1200 msnm. *Harpagus bidentatus fasciatus*: al occidente de la cordillera oriental. Costa pacífica, Sierra Nevada de Santa Marta, alto Sinú y río Henchí, Magdalena medio, hacia el sur (noroccidente de Cundinamarca). *Harpagus bidentatus bidentatus*: al oriente de la cordillera oriental, Meta, Guainía y Amazonia (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos diferentes. Longitud total: 290-350 mm. Peso: 161-185 g (♂), 196-207 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** parte dorsal azul plomo. Alas y cola color marrón oscuro negruzco con timoneras finamente punteadas de blanco con tres franjas pálidas y angostas. Garganta blancuzca con una línea vertical clara en la parte media. Pecho color rufo en la hembra y más grisáceo en el macho. Remiges primarias marcadas con líneas transversales (en vuelo). Coberteras inferiores claras. Coberteras infracaudales blancas y muy conspicuas inclusive en vuelo. Iris rojo-amarillo, pico negro por encima con mandíbula amarillenta. **Juvenil:** parte dorsal marrón-oscuro, más oscuro en la corona, partes inferiores blanco-crema salpicado de negro-marrón, tarso y dedos amarillo-naranja (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Pequeño con forma y vuelo similares a un *Accipiter*. En vuelo, sobresale el parche blanco conformado por las coberteras infracaudales. Raya en la parte media de la garganta. Especie similares: *Accipiter ventralis*.

Ecología y hábitos

Hábitat: *Harpagus bidentatus* es una especie de bosque húmedo tropical.

Dieta: la dieta del milano de selva está compuesta por artrópodos y pequeños vertebrados tales como lagartijas y ocasionalmente ranas. También ha sido reportado siguiendo los grupos de monos durante su forrajeo a través del bosque, para acechar insectos y reptiles que son espantados por estos primates (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: *H. bidentatus* puede ser observado por largos períodos de tiempo en una rama del dosel, con las alas entreabiertas, tomando el sol después de la lluvia. En ocasiones ha sido descrito como un ave poco activa, otras veces como un activo cazador de aves. Quizás esta última observación surge de su similaridad morfológica con un *Accipiter* con los cuales puede compartir el mismo tipo de hábitat. Su vuelo es ágil y comparable con el de un *Accipiter* razón por la cual suele confundirse con éstos (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: se ha reportado la entrega de alimento como método de cortejo (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: los nidos son sencillos, construidos con pequeñas ramas secas en alguna delgada bifurcación de un árbol y a una altura de 30 m.
c. Huevos: la nidada esta compuesta por dos huevos blancos punteados de marrón oscuro.
d. Comportamiento de anidación: en Costa Rica se registro un nido con 2 polluelos (del Hoyo *et al.* 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: una vez el polluelo ha emplumado, uno de los padres percha sobre el nido mientras el juvenil aún está en la vecindad (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *ICTINIA,* Vieillot, 1816
Ictinia del griego *iktinos,* milano

A este género pertenecen aves de mediano tamaño, con alas largas y terminadas en punta, cola mediana cuadrada o ligeramente furcada. El pico posee una tomia poco sobresaliente en el borde de la mandíbula superior, sus patas son cortas con garras curvadas y cortas. Taxonómicamente este género no está asociado a ningún otro. Existen dos especies descritas las cuales se encuentran distribuidas desde el centro de los Estados Unidos hasta Argentina (Grossman y Hamlet 1964).

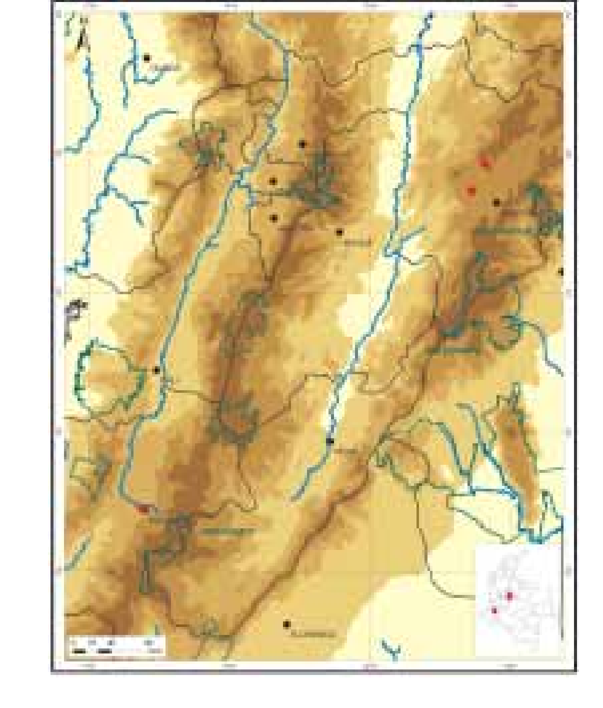
Ictinia mississipiensis, Wilson, 1811. Natchez, Mississippi. Estados Unidos

mississipiensis en nombre del territorio de Mississippi en los Estados Unidos

Nombre propuesto: Milano del Mississippi



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Mississippi Kite.

Comentarios taxonómicos

No presenta afinidades claras con otros géneros. Conforma una superespecie con *I. plumbea*. Monotípica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Área de anidación: sur de Estados Unidos desde Arizona hasta Florida. Emigran al norte de Argentina y Paraguay (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia

Migratorio de América del norte, con registros ocasionales en Subachoque, Cundinamarca (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 340-375 mm. Peso: 216-269 g (♂), 278-339 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza y cola color gris perla, aparentemente blanco a distancia. Mancha negra encima y debajo del ojo. Dorso, escapulares y coberteras alares azul-pizarra. Remiges secundarias gris perla que conforma un parche contrastante. Remiges primarias negras, remiges inferiores de coloración castaño en el vexilo interno. Cola totalmente negra. Parte ventral gris, un poco más oscura que la cabeza. Iris rojo, cera, párpado e interior de la boca color negro. Dedos color marrón oscuro o negro. **Juvenil:** parte dorsal negra, plumas de la corona, espalda y coberteras alares blancos, fuertemente salpicados de puntos y manchas. Parte ventral color crema muy salpicada de marrón. Interior de la cola con tres franjas claras incompletas (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Alas largas y silueta similar a la de un *Falco* de mediano tamaño. Cabeza color gris perla, cola negra (sin franjas). Parche pálido en la parte posterior del ala. Especie similares: *Ictinia plumbea*.

Ecología y hábitos

Hábitat: en el Neotrópico, ocupa hábitats abiertos, sabanas y bordes de bosque, forrajea en el bosque (del Hoyo *et al*. 1994).

Dieta: los insectos constituyen el 90 % de la dieta (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: el milano del Mississippi es una especie migratoria boreal completa o de larga distancia que se reproduce en el centro – sur de los Estados Unidos, en donde han sido observadas parvadas congregadas hacia principios de agosto en grupos de 200-300 individuos en movimiento hacia el sur. La migración del milano del Mississippi tiene como destinación final el norte de Argentina y Paraguay. En general se desconocen otras áreas ocupadas por esta especie en el neotrópico. En Colombia existen registros en el municipio de Subachoque, Cundinamarca,

en donde en el año de 1997 se encontraron 30 individuos muertos y otros agonizando por causas desconocidas (Márquez com. per.). Otros registros geográficos incluyen a Fredonia, Antioquia, dentro del proyecto de monitoreo de rapaces migratorias y al municipio de Palmira (Reserva Nirvana) con una parvada de 50 aves en migración durante el inventario de rapaces del Valle del Cauca en al año 2002, en el año 2005 durante la migración de otoño se observó una parvada de unos 70 individuos en San Francisco, Cundinamarca.

Comportamiento reproductivo:
Esta especie se reproduce en los Estados Unidos (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

Ictinia plumbea, Gmelin. 1788. Cayanne

plumbea del griego *plumbeus:* plomizo
Nombre propuesto: Milano plomizo



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Plumbeus Kite.

Comentarios taxonómicos
Algunas veces considerada como conespecífica con *I. mississippiensis* con la cual conforma una superespecie. Especie monotípica (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial
Noroccidente de México (Tamaulipas), al sur a través de Centroamérica hasta Suramérica. Occidente de los Andes al sur, occidente del Ecuador, oriente de los Andes al sur hasta Paraguay y Argentina (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia
Hasta 2600 msnm. PNN Los Katíos, PNN Munchique. Amazonia, estribaciones de la cordillera oriental. Valle del río Cauca, alto Sinú (Hilty y Brown 1986)

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 340-375 mm. Peso: 190-267 g (♂), 232-280 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza y partes inferiores de color gris. Parte superior dorsal, nuca y coberteras infracaudales color pizarra. Región loreal color negro. Rabadilla, dorso y alas color negro brillante. Vexilo interno de las remiges primarias color rufo. Timoneras internas con tres puntos blancos similares a franjas blancas conspicuas. Iris rojo, cera gris, pico negro, tarso y dedos amarillos-naranja. **Juvenil:** cabeza y partes inferiores o ventrales blancas, salpicadas de gris. Plumas de la cabeza, cuello y partes inferiores con bordes blancos. Parte dorsal color negro. Remiges primarias y secundarias con los bordes blancos. Vexilo interno de las remiges primarias color rufo como en el adulto. Cola negra con tres franjas blancas conspicuas en su parte interna. (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, silueta se asemeja a la de un *Falco. A*las más largas que la cola (en una percha), patas cortas. Especie similares: *Ictinia mississippiensis*.

Ecología y hábitos
Hábitat: el milano plomizo es una especie gregaria de vuelo grácil y sostenido que habita en mosaicos de parches de bosque y zonas abiertas.

Dieta: los insectos representan un 95% de su dieta, la cual incluye algunos reptiles y caracoles (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: *Ictinia plumbea* suele ser observado a gran altura sobrevolando en una termal con *Cathartes aura, Coragyps atratus* y con *Elanoides forficatus*. En días de sol, aprovecha las corrientes termales para atrapar insectos en el aire los cuales suelen ser consumidos en pleno vuelo. También suele capturarlos y luego llevarlos a una percha cercana que por lo general es una rama seca y alta.

El milano plomizo es considerado como un migrante parcial en los límites de la distribución norte y sur.

Comportamiento reproductivo:

La época de reproducción en Colombia ocurre entre marzo y mayo (del Hoyo *et al*. 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: construyen nidos con palitos, son poco profundos pero abultados y son colocados en lo alto de los árboles sobre ramas delgadas, algunas veces sobre agua en zonas de manglar (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: la nidada es de 1-2 huevos y la incubación suele durar entre 32-33 días.
d. Comportamiento de anidación: ambos sexos colaboran en la alimentación de los pichones. El milano plomizo es muy territorial durante la crianza de los pichones y defiende agresivamente el nido de aves intrusas.
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están recubiertos por un plumón blanco y están totalmente emplumados al mes.

Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *CIRCUS,* Lacepede, 1799
Circus del griego *kirkos*: una rapaz parcialmente mítica mencionada por varios autores clásicos

Circus podría considerarse como el equivalente ecológico diurno del género *Asio* (Strigidae) debido a que ocupa hábitats similares (zonas abiertas de pastizales). Los dos géneros pueden compartir perchas y dormideros, y anidan en el suelo, con excepción de la especie *Circus assimilis* de Australia la cual anida únicamente en árboles. Las aves pertenecientes a este género son delgadas, con patas alargadas y un disco facial similar al de los búhos, el cual es utilizado para la localización de presas en los pantanos y pastizales en donde forrajean. Poseen una cera alargada, narinas grandes cubiertas por cerdas. Los tarsos son desnudos y están protegidos con escamas horizontales hasta los dedos. Sus garras son afiladamente curvas. La silueta en vuelo de *Circus* es inconfundible, sus alas se ven alargadas y terminadas en punta y su cola también es larga.

Quizás una característica del género en vuelo es el parche blanco conspicuo en la rabadilla. En la mayoría de las especies existe dimorfismo sexual siendo (por lo general) las hembras de color marrón con blanco o totalmente marrón, en contraste con el plumaje gris y blanco de los machos.

Las hembras y machos juveniles de aquellas especies que tienen plumaje distinto en su segundo año de edad, se parecen mucho a una hembra adulta, los juveniles son oscuros por debajo. Existen también fases de coloración en algunas especies. En total se han descrito unas 12 especies distribuidas en todos los continentes. Este género no tiene ninguna relación aparente con otros, sin embargo tradicionalmente se ha considerado que existe alguna similaridad entre los esqueletos de *Circus* y del género *Spilornis* (Brown y Amadon 1968).

Circus buffoni, Gmelin, 1788. Nororiente de Brasil

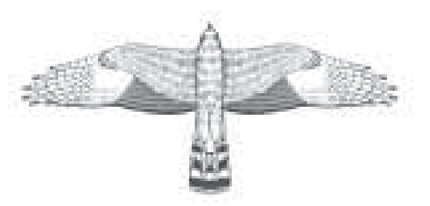
buffoni en nombre de George Luis Leclerc Comte de Buffon (1707-1788). Naturalista Francés, director del Jardín de Roi en Paris y autor de Historia Natural de las Aves, 1770

Nombre propuesto: Aguilucho llanero



Registros en Colombia

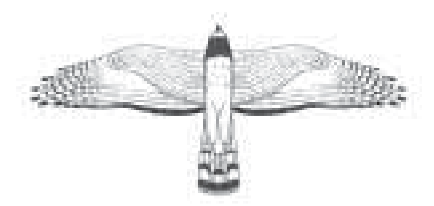




Plumaje juvenil (fase clara)



Plumaje juvenil (fase oscura)



Plumaje adulto (fase clara)



Plumajeadulto (fase oscura)

Nombre en inglés: Long - winged Harrier.

Comentarios taxonómicos
Inicialmente fue denominado como *C. brasiliensis*. Especie monotípica

Distribución mundial
Desde el suroccidente de Colombia a las Guyanas, Trinidad-Tobago, noroccidente de Brasil, al sur hasta Bolivia, norte y centro de Argentina, centro de Chile y Uruguay (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia
Hasta 1000 msnm. Occidente de los Andes, Cauca medio, (departamento del Valle del Cauca), oriente de los Andes, Arauca hacia el sur (serranía de la Macarena, extremo noroccidente del Meta (Carimagua) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Longitud total: 480-560 mm. Peso: 403-464 g (♂), 580-645 g (♀). Fases de coloración: normal y negra. **Adulto (macho fase clara):** cabeza y parte dorsal negras, ceja superciliar blanca, collar de puntos blancos bordeando el disco facial, coberteras alares y base de las primarias plateadas con puntos o franja negra. Remiges primarias con punta negra, coberteras supracaudales blancas, cola de color gris plateado con punta blanca angosta y cinco o seis franjas negras. Remiges primarias de color rufo, garganta moteada de color blanco y negro seguida de una faja pectoral negra. Partes inferiores blancas salpicadas de negro. Iris marrón o amarillento, cera azul, pico negro, patas amarillas. **Adulto (hembra fase clara):** similar al macho, marrón en al parte dorsal, partes inferiores salpicadas de marrón oscuro. **Adulto (fase negra):** esencialmente negro opaco, alas y cola con franjas transversales similares a la del adulto en plumaje normal. **Juvenil:** similar a la hembra, partes inferiores fuertemente salpicadas de marrón o blanco o de marrón rojizo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, configuración delgada alas muy largas y cola angosta, cabeza pequeña y con disco facial, rabadilla blanca, con banda pectoral negra y conspicua. Especies similares: *Circus cyaneus* y *Circus cinereus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: el aguilucho llanero es una especie poco estudiada que se encuentra asociada a las planicies bajas de la zona tropical tales como pajonales, sabanas, con alguna presencia de humedales.

Dieta: su dieta está compuesta por aves, reptiles, ranas y mamíferos, las cuales captura mediante una súbita picada durante sus recorridos de forrajeo.

Comportamiento general: su vuelo es típico del género (flotando suavemente a baja altura) también es posible observarlo en el borde de lagunas y pantanos. *Circus buffoni* es considerado como un migrante austral parcial en el límite sur de su distribución (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

La biología reproductiva del aguilucho llanero es poco conocida, se estima que la época de reproducción en Colombia ocurre en el mes de agosto.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: la construcción del nido ocurre en el suelo (en pastizales). En Colombia se registro una posible construcción del nido en agosto (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: 3 a 4 huevos en Argentina, 2 en Trinidad en el mes de junio (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

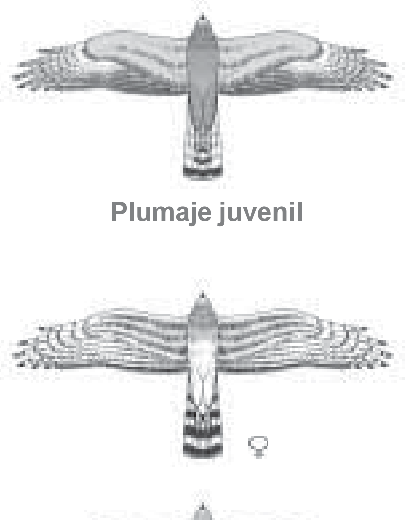
Estado de conservación
No amenazada. Aparentemente aún existe un núcleo de población en el nororiente del departamento del Meta y es considerado como raro en el Valle del Cauca, en donde ha sido afectado por el deterioro de los humedales en este departamento.

Circus cyaneus, Linnaeus, 1766. Europa, África

cyaneus del latín*:* azul oscuro. Hace referencia al color azul-plomo generalizado del macho

Nombre propuesto: Aguilucho pálido





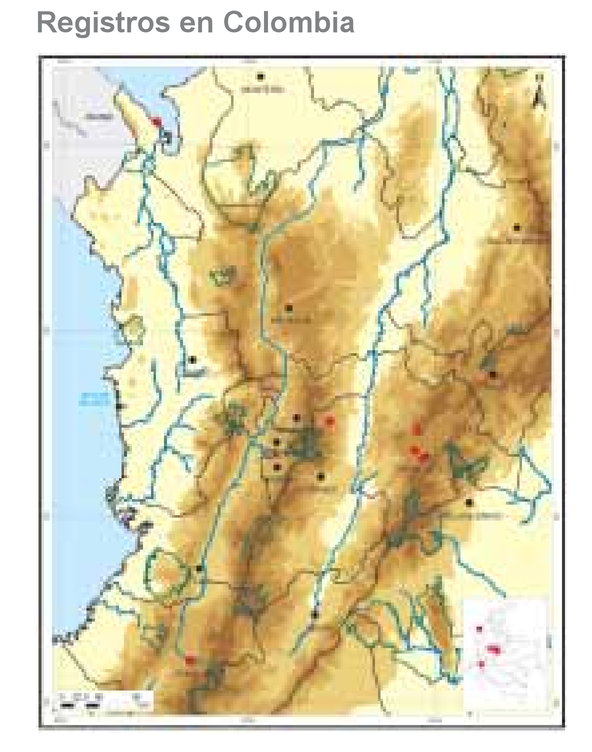
Plumaje juvenil

♀

♂

Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Northern Harrier (Marsh Hawk).

Comentarios taxonómicos

Conforma una superespecie con *C. cinereus*, con la cual ha sido considerado conespecífica. La subespecie *C. c. hudsonius* podría ser considerada como una especie aparte. Dos subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Circus cyaneus cyaneus: Europa y norte de Asia al oriente, península de Kamchatka emigra desde Europa y noroccidente de África, sur del Asia y suroriente de China y Japón. *Circus cyaneus hudsonius*: Norteamérica, sur y noroccidente de México, suroriente de Virginia Estados Unidos (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Circus cyaneus hudsonius: migratorio de Norteamérica. Hasta 2600 msnm. Río Atrato (norte de Chocó), valle alto y medio del río Cauca, sabana de Bogotá (Hilty y Brown 1986)

Descripción

Longitud total: 460-550 mm. Peso: 472 g (♂), 570 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto (macho):** cabeza, pecho y partes dorsales gris claro. Cobertera supracaudales blancas. Cola con cuatro franjas oscuras y punta blanca. Partes inferiores del pecho y vientre blancas salpicadas de canela. **Adulto (hembra):** marrón oscuro en la parte dorsal, coberteras alares y corona color rufo, coberteras supracaudales blancas. Parte ventral color crema, cola marrón, timoneras laterales con franjas blancuzcas. Iris marrón claro, cera verde claro, pico azul-negro, patas amarillo limón. **Juvenil:** similar a la hembra, más oscuro en la parte dorsal y más rufo-canela en la parte ventral (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Delgado, patas largas, disco facial conspicuo, gris claro o marrón en el dorso. Especies similares: *Circus cinereus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: zonas abiertas con pastizales o alguna cobertura de arbustos (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: se alimenta de pequeños vertebrados, especialmente mamíferos (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: el aguilucho pálido es un ave migratoria boreal parcial, el cual durante su migración modifica sus patrones normales de vuelo y tiende a volar más alto que cuando forrajea en sus áreas de reproducción. Su aleteo es rápido, ocasionalmente planea y aprovecha los termales para encumbrarse. Durante la migración es un ave gregaria, trasladándose en pequeñas parvadas y utilizando perchas o dormideros comunales con excepción de la subespecie *C. c. hudsonius* procedente de Norteamérica, la cual emigra en forma individual.

La migración de otoño se inicia hacia finales de agosto, principios de septiembre y el máximo ocurre hacia finales de septiembre y principios de octubre. En la migración de primavera en América el aguilucho pálido esta llegando al nororiente de los Estados Unidos en la última semana de marzo (poblaciones del norte) y en Canadá, hacia finales de marzo y principios de abril para finalizar con su llegada al Ártico en los últimos días de abril o mediados de mayo. La migración de primavera generalmente ocurre en forma individual (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:
Esta especie se reproduce en el hemisferio norte tanto de América como de Europa y Asia (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
No amenazada.

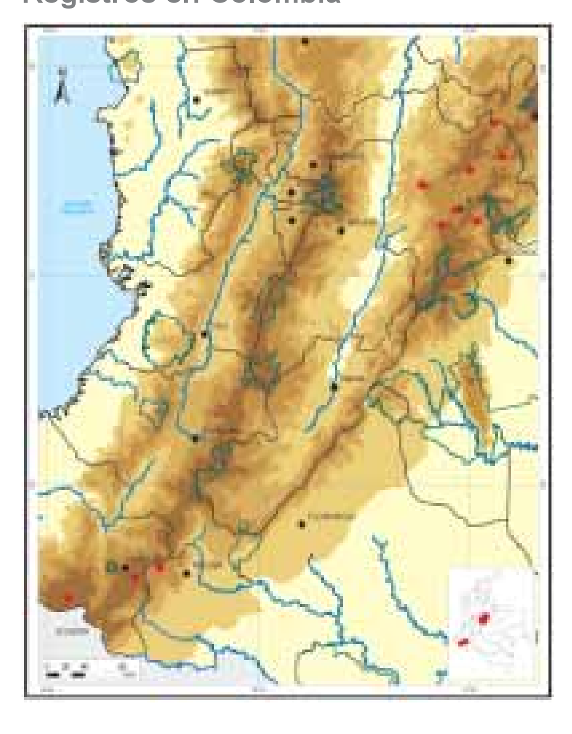
Circus cinereus, Vieillot, 1816. Paraguay cerca al río de la Plata

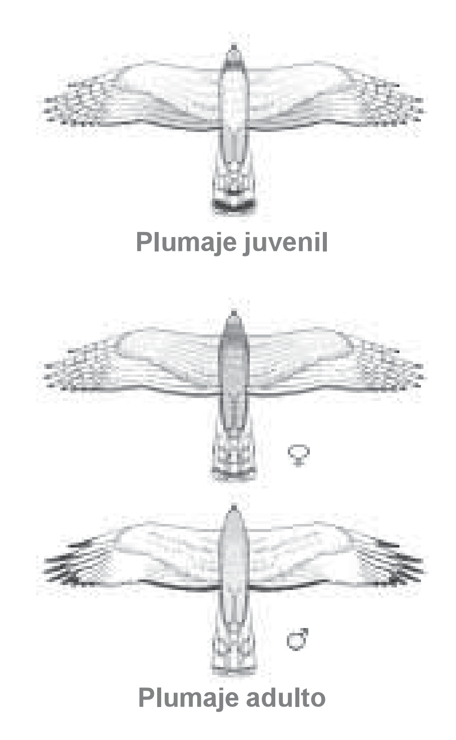
cinereus del latín *cinis*: de color ceniza. Hace referencia al color ceniza generalizado de esta especie

Nombre propuesto: Aguilucho cenizo



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Cinereus Harrier.

Comentarios taxonómicos
Inicialmente considerado como una subespecie de *C. cyaneus* con la cual conforma una superespecie. Especie monotípica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Desde Colombia, Ecuador, sur de Perú, Bolivia y Paraguay, hasta el extremo sur de Brasil. Tierra del fuego e islas Malvinas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia
En Colombia tiene una distribución muy localizada. Entre 1700 y 2600 msnm, oriente de los Andes al sur de Boyacá, Sabana de Bogotá (entre 2200 y 3000 msnm.) Nariño, occidente del Putumayo (volcán Cumbal, laguna de la Cocha, valle de Sibundoy) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Longitud total: 415-500 mm. Peso: 500 g (♂), 340 g (♀). Fases de coloración: normal y negra. **Adulto (macho):** cabeza, cuello y parte dorsal gris perla, parte media del dorso más oscura color marrón. Remiges primarias de color marrón opaco o negro. Coberteras supracaudales de color blanco, cola gris-perla con marcas en las timoneras extremas y con franja subterminal negra y prominente. Garganta y pecho gris claro salpicado de blanco o con suaves líneas transversales café-marrón y blanco. Iris, cera y patas amarillas, pico azul-negro. **Adulto (hembra):** parte dorsal marrón oscuro, corona y hombros de color crema, cola similar a la del macho pero marcadamente barrada. Garganta y pecho marrón opaco. Partes inferiores similares a las del macho adulto. **Juvenil:** parte dorsal similar a la de la hembra adulta pero más oscura (marrón-opaco), collar distintivo rufo o crema, partes inferiores blancuzcas salpicadas de café negruzco. Iris rojizo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Es un poco más pequeño que el aguilucho pálido. Delgado, cola y alas largas, disco facial semicircular. Rabadilla blanca, dorso gris claro o marrón, partes ventrales barradas de rufo y blanco. Especie similares: *Circus cyaneus* y *Circus buffoni* entre hembras y juveniles.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en sabanas, pastizales y humedales (Brown y Amadon 1968).

Dieta: un estudio realizado en el Parque Torres del Paine (Chile) determinó que su dieta estaba constituida principalmente por aves (42%), pequeños reptiles (29%) y mamíferos (29%) (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: es considerado como parcialmente migratorio (austral) en el límite sur de su distribución. Sus hábitos son similares a las demás especies del género *Circus* aunque ha sido descrito como un ave rapaz capaz de capturar pequeñas aves en el aire lo cual pareciera ser inusual para los aguiluchos (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

En términos generales su biología reproductiva ha sido poco estudiada.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: se conoce que anida en el suelo entre los pastizales. En el sur la anidación se ha registrado de octubre a enero, mas tarde que las otras rapaces locales y parece estar sincronizada con la abundancia local de paseriformes, en el momento en que los juveniles salen a buscar su propio alimento (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: su nidada esta compuesta por 3 ó 4 huevos. No existe más información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: puede construir su nido un tanto próximo a sus parientes conespecíficos, aunque defiende su territorio de la intrusión de *Circus buffoni* (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *ACCIPITER*, Brisson, 1760
Accipiter del latín *Accipiter*: gavilán

Este es uno de los géneros más numerosos (cerca de 50 especies) y uno de los mas ampliamente distribuidos de todas las Falconiformes. Las características comunes de los *Accipiter* son su pico relativamente corto, profundo (sin dientes o muescas distintivas), tarsos largos usualmente acorazados, pero algunas veces parcialmente emplumados en el frente, y dedos largos y delgados con protuberancias por debajo para aferrarse. Las variaciones en la longitud del tarso y dedos pueden estar correlacionadas con preferencias por diferentes clases de alimentos y técnicas de caza. Las hembras son usualmente más grandes que los machos, en algunas pocas especies pesan el doble cuando mucho, una disparidad excepcional alcanzada por este género. Los *Accipiter* son rara vez crestados, pero algunos tienen patrones de color muy atractivos. Las fases oscuras pueden ocurrir, especialmente en las especies tropicales (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Accipiter poliogaster, Temmick, 1824. Sao Paulo, Brasil

poliogaster del griego *polios:* gris; *gaster, gastros:* vientre

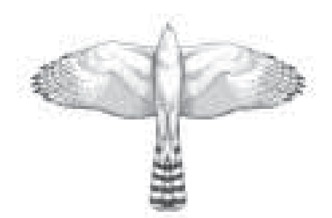
Nombre común propuesto: Gavilán de vientre gris

Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Grey-bellied Goshawk

Comentarios taxonómicos

Hasta hace relativamente poco, los juveniles de este gavilán, eran considerados otra especie (*A. pectoralis)* debido a su muy distintivo plumaje, eran considerados otra especie: *A. pectoralis*. Esta especie es monotípica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Al oriente de los Andes de Colombia y noroccidente de Ecuador, sur de Venezuela y las Guyana, Brasil, oriente de Perú, Bolivia y Paraguay hasta el norte de la Argentina (en Misiones) (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia

Hasta 500 msnm. Sierra Nevada de Santa Marta, serranía de la Macarena y Vaupés (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 430-500 mm. Peso: no disponible. Fases de Coloración: ninguna. **Adulto:** corona, nuca, lados del cuello (incluyendo la región malar) negros, plumas del collar de la nuca expuestas a manera de puntos blancos. Parte dorsal esencialmente gris oscura o marrón opaco. Cola negra con puntas blancas angostas con tres franjas color ceniza o blancuzcas. Garganta blanca, partes ventrales e interior de las alas blancas. Timoneras blancas en la base. Iris amarillo, pico negro con base azulosa, patas amarillas. **Juvenil:** patrón de coloración muy similar al adulto de *Spizaetus ornatus* pero mucho más pequeño, con cresta color negro o marrón oscuro, parte dorsal oscura, parte ventral blanca, garganta, pecho y vientre negros. Lados de la cabeza, del cuello y collar en la nuca color marrón rojizo. Parte inferior del pecho con franja del mismo color (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Especie de bosque de mediano tamaño, negro por encima, blanco por debajo. Lados de la cabeza negros. Tres franjas pálidas o blancas en la cola. Especie similares: adulto similar a los adultos de *Micrastur semitorquatus* y *Micrastur mirandollei*, y juvenil muy similar al adulto de *Spizaetus ornatus* aunque de mucho menor tamaño.

Ecología y hábitos

Hábitat: bosques húmedos bajos (hasta 500 m), bordes de bosque ribereño y parches aislados de bosques densos (del Hoyo *et al*. 1994).

Dieta: no hay información disponible sobre los hábitos alimenticios de esta especie aunque su tamaño sugiere presas grandes presumiblemente aves (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: es rara y poco conocida a través de su amplio rango (Hilty y Brown 1986). Regularmente se remonta sobre el bosque. En Vaupés un ave a 12 m de altura dentro del bosque cerca de un claro permitió una aproximación cercana (Ridgely citado por Hilty y Brown 1986).

Es posible que esta especie sea un migratorio austral ya que todos los registros son de principios del invierno austral (7 y 10 de marzo, 26 de abril y un avistamiento temprano en junio). Es considerado migratorio por lo menos en la parte sur de su rango (Wattel 1973 citado por Hilty y Brown 1986). Sin embargo, se requiere mayor investigación para determinar si esta especie es residente o un migratorio Austral. Posiblemente se encuentren algunas poblaciones de esta especie en los PNN La Macarena y PNN Sierra Nevada de Santa Marta, pero esta afirmación requiere ser confirmada.

Comportamiento reproductivo:
No existe información.

Técnicas de campo
Desconocidas.

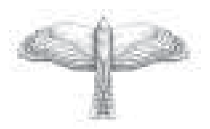
Estado de conservación
No amenazada.

Accipiter superciliosus, Linnaeus, 1766. Suriname

superciliosus del latín: con ceja. Hace referencia a la ceja blancuzca en la cabeza de esta especie

Nombre propuesto: Gavilán diminuto





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Tiny Hawk

Comentarios taxonómicos
Forma una superespecie con *A. collaris* y se reconocen dos subespecies *A. s. fontanieri y A. s. superciliosus* (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Accipiter superciliosus fontanieri: Nicaragua al sur, occidente de Colombia y Ecuador. *Accipiter superciliosus superciliosus*: oriente de los Andes desde Colombia, Venezuela (exceptuando el nororiente) hasta Guyana. Al sur a través del Ecuador, oriente de Perú, Bolivia (Beni, Santa Cruz) y Brasil. Paraguay y norte de Argentina (Misiones) (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 1500 msnm. *Accipiter superciliosus fontanieri*: costa pacífica, norte de los Andes hasta el Magdalena medio, nororiente de Antioquia, vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta. *Accipiter superciliosus superciliosus*: oriente de lo Andes, Villavicencio y serranía de la Macarena, río Orinoco al sur, occidente de Caquetá y Leticia (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Longitud total: 240-275 mm. Peso: 75 g (♂), 115-134 g (♀). Fases de coloración: rufa y oscura en plumaje juvenil. **Macho (adulto):** parte dorsal color plomo oscuro, más oscuro en la corona y nuca, lados de la cabeza, parte posterior del cuello y parte superior del dorso azulosa. Cola con cuatro franjas anchas, la ultima escondida en las coberteras. Partes inferiores blancas finamente rayada de gris. Regimes primarias y coberteras alares internas rayadas de marrón oscuro. Cola café oscuro en la parte interna con franjas blancas. Iris color carmesí, pico negro, patas amarillas. **Hembra (adulta):** parte dorsal marrón, menos grisácea que el macho. Partes inferiores blanco-crema. **Juvenil (fase oscura):** café oscuro en el dorso, partes inferiores crema con rayas transversales marrón–crema, seis o siete franjas en la cola. **Juvenil (fase rufa):** corona color marrón oscuro, dorso y alas color castaño, cola muy clara color rufo encendido con seis a ocho franjas negras. Partes inferiores color café con rayas transversales color rufo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Oscuro, ojos carmesí, pecho finamente rayado de gris o marrón oscuro. Especie similares: *Accipiter collaris*.

Ecología y hábitos
Hábitat: se encuentra en bosque basal húmedo hasta 1500 m, no necesariamente en bosque primario, y prefiere los bordes de grandes claros con fragmentos aislados de bosque y parches de bosque secundario (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento general: usualmente se observa por debajo de 7 m, pero también se puede perchar alto en ramas expuestas de árboles aislados cerca al bosque.

Dieta: los datos sobre alimentación y dieta de esta especie son muy escasos, aunque sus largos dedos sugieren que es un depredador de aves altamente especializado. En el contenido estomacal de una de estas rapaces se hallaron roedores. Se alimenta abundantemente de colibríes, usando un comportamiento aparentemente especializado, al acechar o buscar activamente las perchas usadas por los colibríes para despliegues territoriales (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: en Colombia se ha visto en abril transportando varitas para construir su nido, igualmente se han colectado especimenes en condiciones reproductivas en octubre y febrero (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: en Brasil se avistó un nido construido con palitos en lo alto de un árbol; también se reporta el uso de un nido abandonado de *Busarellus nigricollis*. En Panamá se halló un nido en febrero.
c. Huevos: el tamaño de la nidada en Panamá es de un huevo, mientras que en Brasil es de tres. Los huevos son blanco azulados, algunas veces lavados y punteados con un marrón suave, y a veces sin marcas (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: en Panamá se registraron pollos bastante crecidos en agosto (en el veranillo).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

Accipiter collaris, P. L. Sclater 1860, Bogotá, Colombia

collaris del latín *collare*: collar. Hace referencia al collar ubicado en la nuca de esta especie

Nombre común propuesto: Gavilán collarejo



Registros en Colombia





Plumaje juvenil

Nombre en inglés: Semi-collared Hawk

Comentarios taxonómicos
Este gavilán es considerado la contraparte subtropical de *A. superciliosus*, con el cual forma una superespecie. Esta especie es monotípica.

Distribución mundial
Suroccidente de Venezuela (Mérida, Táchira, al sur en ambas vertientes de los Andes), Colombia, Ecuador hasta el sur de Perú (Brown y Amadon 1968)

Distribución en Colombia
Entre 600 y 1800 msnm. Vertiente del Pacífico en Antioquia, Valle del Cauca. Andes centrales en Tolima y Risaralda. Puracé en Cauca, Norte de Santander, Sierra Nevada de Santa Marta, vertiente oriental de la cordillera oriental en el Meta (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 250-290 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: fase rufa en plumaje juvenil. **Adulto:** parte dorsal marrón oscuro a negro, bien oscura la cabeza, con collar distintivo interrumpido blanco o crema en la nuca. Parte ventral clara con rayas oscuras transversales conspicuas, exceptuando en la garganta. Cola gris con cinco franjas oscuras. Ojos naranja-amarillento, patas y cera amarillas. **Juvenil (fase marrón):** dorso similar al adulto, más opaco y marrón grisáceo. Cola con seis franjas negruzcas. Collar rufo a los lados de la cabeza, garganta blanca. **Juvenil (fase rufa):** cabeza oscura casi negra, collar color castaño conspicuo, manto y cola color rufo salpicado de marrón-gris, regimes primarias finamente rayadas de negro. Partes inferiores color crema-rufo con barras marrón oscuro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, con rayas ventrales marcadas. Parte dorsal color castaño-rojizo, con collar en la nuca color crema-blancuzco. Especie similares: *Accipiter superciliosus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: se encuentra en bosques y bordes de bosque, principalmente subandino y de niebla o lluvioso, 600-1800 m en Colombia, ocurre en un gradiente altitudinal mas alto que *A. superciliosus* pero mas bajo que *A. ventralis* (del Hoyo *et al*. 1994). Las principales extensiones de bosques montanos que se encuentran sobre los 1000 m (Cavelier 1998), coinciden con la distribución de la especie, lo que sugiere que *A. collaris* depende de grandes extensiones de bosque para suplir sus requerimientos ecológicos.

Dieta: esta especie se alimenta de pequeños pájaros, como lo indican Cuervo *et al*. (1999) donde reportan un individuo que les «robó» de las manos un pequeño hornero (*Phylidor rufus*) capturado en redes y que estaba siendo sostenido para ser fotografiado, en el borde de un claro al interior del bosque a 1700 m. Durante estudios en la región del volcán Cumbal (1996-1998) algunos individuos

y parejas fueron observados regularmente cazando en bordes de bosque y sobre filos con una cobertura del dosel no muy densa (Strewe com. per.). Sus fuertes garras sugieren que su dieta puede incluir pequeños mamíferos y reptiles.

Comportamiento general: poco conocido.

Comportamiento reproductivo:
Es muy poco lo que se conoce sobre la biología reproductiva de esta especie y solo se cuenta con el registro de un ejemplar en condiciones de reproductivas hacia el 28 de junio en Puracé (Cauca) (Carriker citado por Hilty y Brown 1986).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
Casi amenazada LR/nt (BirdLife International 2003). Casi amenazada NT (Renjifo et al. 2002). Presumiblemente la fragmentación y destrucción de su hábitat por deforestación son las principales amenazas para esta especie.

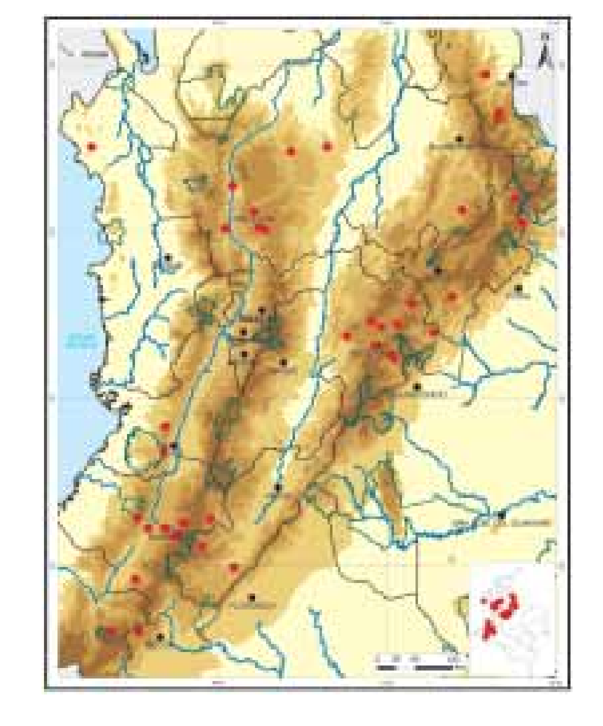
Accipiter ventralis, P. L. Sclater 1866, Bogotá, Colombia

ventralis del latín: vientre

Nombre propuesto: Gavilán de montaña

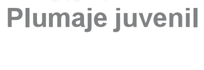


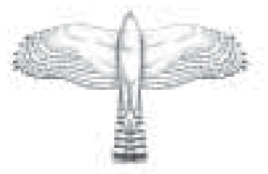
Registros en Colombia





Plumaje juvenil





Plumaje adulto

Nombre en inglés: Plain- breasted Hawk

Comentarios taxonómicos
Anteriormente considerada una subespecie de *Accipiter striatus* o alternativamente de *A. erythronemius*, formando estas dos una superespecie junto con *A. chionogaster*. Hoy día *A. ventralis* es considerada como una especie monotípica (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial
Norte y suroriente de Venezuela y Colombia, Ecuador y Perú, centro de Bolivia (Santa Cruz).

Distribución en Colombia
Desde 900 hasta 2700 msnm. Sierra Nevada de Santa Marta, cordillera central, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca y serranía de la Macarena (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 265-350 mm. Peso: 90 g (♂), 219 g (♀). Fases de coloración: oscura (en plumaje adulto). **Adulto:** muslos color pardo rojizo. Partes inferiores variables, flancos del pecho color rufo opaco o con color café claro, abdomen con líneas transversales blancas, garganta y barbilla color blanco-crema, finamente salpicado de negro. Lados de la cabeza color café opaco. Parte dorsal gris oscuro o marrón oscuro. **Adulto (fase oscura):** especialmente negro opaco, con tonos marrón oscuro en el dorso. Cola con cuatro o cinco franjas negras o grises. **Juvenil:** similar al adulto en su parte dorsal, un poco más marrón en el manto, partes inferiores crema o nate, salpicadas de marrón. Tibia color ocre o rufo con finas rayas marrón (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, delgado, alas cortas y redondas, cola larga y cuadrada con puntas claras. Muslo marrón rojizo. Especies similares: *Harpagus bidentatus*, *Accipiter bicolor*.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en las vertientes boscosas de las montañas de la zona tropical alta a templada, algunas veces se le encuentra en los bordes del bosque, en parches de bosque y en bosques secundarios con rastrojos, normalmente entre 900 y 2700 m (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: el estado de conocimiento de esta especie es mínimo, aun en cuestiones fundamentales de su historia natural. No hay información acerca de sus movimientos.

Dieta: sus presas y hábitos alimenticios son poco conocidos, pero ha sido reportado persiguiendo aves desde una percha oculta, como lo hacen sus parientes más cercanos (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo:
Existen reportes de una hembra en condiciones reproductivas colectada en junio (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el nido no se ha descrito pero posiblemente es construido con palitos en árboles altos (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

Accipiter cooperi, Bonaparte, 1828. Borden town, New Jersey

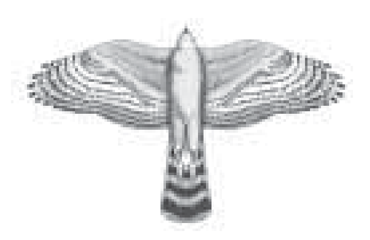
*cooperi e*n honor a William Cooper (1798 –1864); zoólogo, colector norteamericano

Nombre propuesto: Gavilán de Cooper



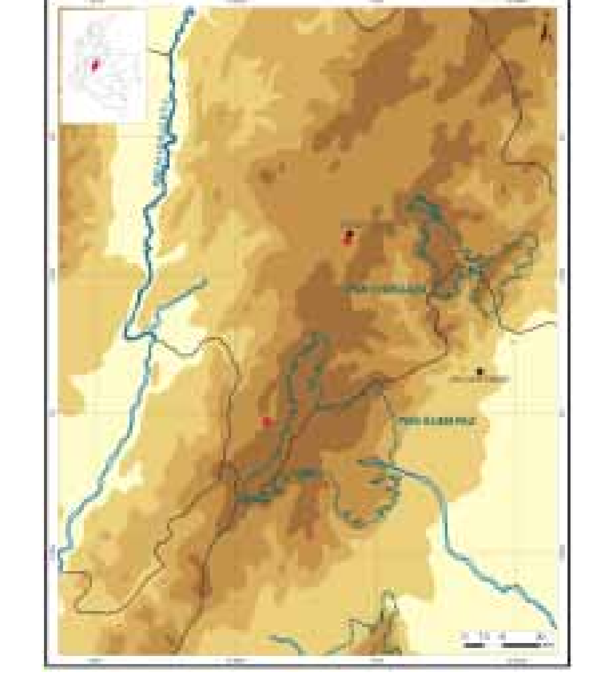


Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Cooper's Hawk

Comentarios taxonómicos
Forma una superespecie con *A. gundlachi, A. bicolor y A. chilensis*. Es una especie monotípica.

Distribución mundial
Sur de Canadá y Estados Unidos. Migratorio en Centroamérica hasta el sur de Honduras y ocasionalmente en Colombia.

Distribución en Colombia
Un registro de un individuo anillado en Manitoba, Canadá y colectado al sur de Cundinamarca. R. Schiele observó en el año 2002 un individuo sobrevolando Bogotá (Hilty y Brown 1986, Shiele com. per.).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 380-480 mm. Peso: 235-300 g (♂), 413-598 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** corona y nuca negro carbón, dorso y coberteras alares oscuras casi negro-azulosas (en el macho), remiges y cola marrón-ceniza. Remiges primarias con rayas oscuras, cola redonda con puntas blancas y tres franjas negras conspicuas. Lados de las cabezas grises o café oscuro, finamente salpicados de café negruzco. Partes inferiores color crema-blanco, garganta con finas listas centrales en las plumas, el resto salpicado y con rayas transversales color rufo-rojizo más oscuro en los muslos. Parte interna de la remiges y cola gris. Iris rojo-naranja encendido, cera amarillo verdoso, pico negro, azul en la base. **Juvenil:** parte dorsal marrón, nuca fuertemente salpicada de color claro al igual que en dorso, coberteras alares con bordes angostos del mismo color. Partes inferiores color crema-blanco, salpicadas de café-negrusco. Muslos salpicados o con rayas transversales. Cola con cuatro franjas conspicuas color marrón (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, alas cortas y redondas, cola larga y redondeada. Partes inferiores salpicadas o con rayas transversales color rufo en el juvenil marrón-oscuro. Especies similares: *Accipiter ventralis*, se diferencian en el tamaño y la forma de la cola.

Ecología y hábitos

Hábitat: bosques de coníferas y deciduos con cobertura vegetal densa (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: mamíferos y aves en proporciones similares, también algunos reptiles (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: este gavilán es parcialmente migratorio. Migra desde la porción norte de su rango, pero algunas aves permanecen allí aun en invierno. Durante la migración las aves de grandes altitudes suelen desplazarse hacia tierras bajas. En otoño los juveniles de primer año migran primero, las hembras parten primero que los machos en cada categoría de edad, mientras que en primavera son los machos quienes preceden a las hembras.

En migración sus hábitos son muy similares a los de *Accipiter striatus*, sin embargo es visto en números mucho menores. Algunas veces viaja en compañía de otros miembros del género o con otros gavilanes y la mayoría ha abandonado el norte de los Estados Unidos en octubre. No se sabe mucho acerca de los hábitos de esta especie en sus campos de hibernación en Colombia, y tan solo se cuenta con un registro antiguo y accidental de un ave marcada en Charleswood, Manitoba, Canadá, encontrada al sur de Cundinamarca en el Sumapaz.

Comportamiento reproductivo:
Se reproduce en Norteamérica, tan al sur como en Texas y el norte de México (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación

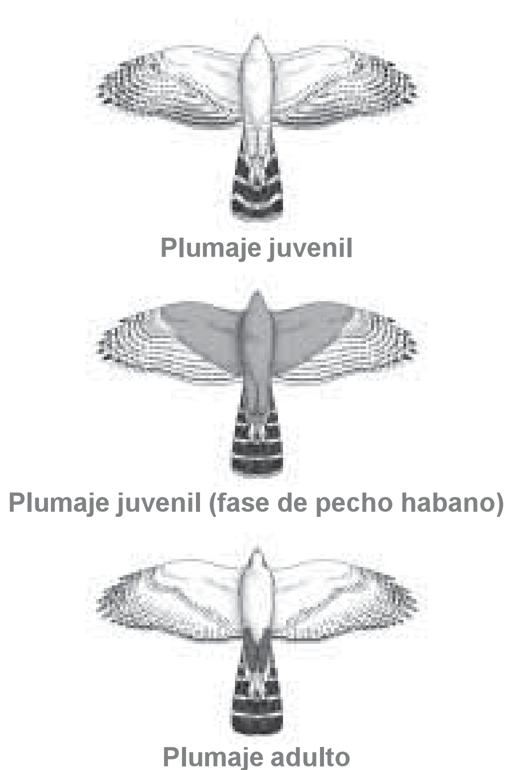
Estado de conservación
No amenazada.

Accipiter bicolor, Vieillot, 1817, Cayenne

bicolor del latín *bicolor*: de dos colores (*Bi*, doble; *color*, color)

Nombre propuesto: Gavilán pajarero



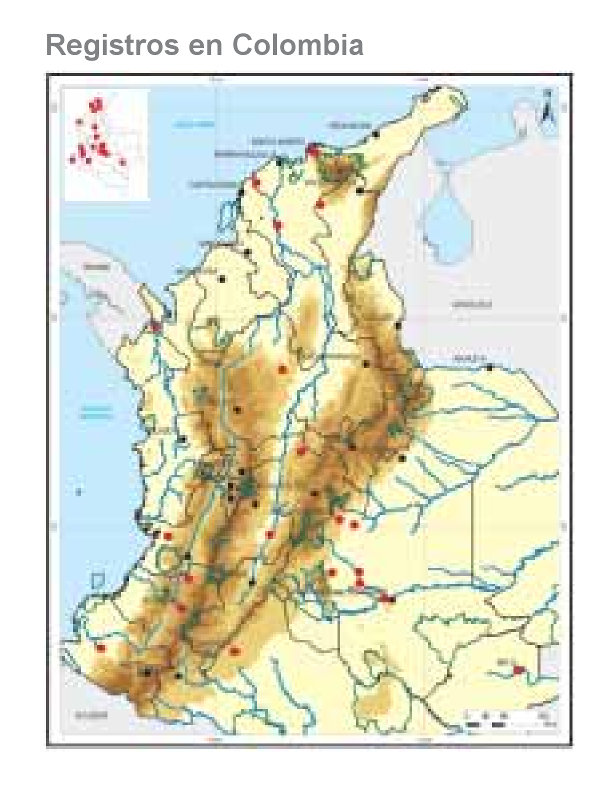


Plumaje juvenil

Plumaje juvenil (fase de pecho habano)

Plumaje adulto

Registros en Colombia



bicolor del latín *bicolor*: de dos colores (*Bi*, doble; *color*, color)

Nombre en inglés: Bicoloured Hawk.

Comentarios taxonómicos

Tradicionalmente se considera que incluye a *A. chilensis* como una de sus razas, pero difieren en su ecología, especialmente en sus preferencias de hábitat. Además, esta cercanamente relacionado con *A. cooperi* y a *A. gundlachi*. Estas cuatro especies conforman una superespecie. Se reconocen cuatro subespecies, de las cuales solo una (*A. b. bicolor*) se encuentra en Colombia (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Accipiter bicolor fidens: sur de México al norte de Yucatán en Oaxaca y Veracruz. *Accipiter bicolor bicolor*: sur de México hasta la Amazonia y Guyana, oriente de Bolivia. Occidente de los Andes al sur hasta el noroccidente de Perú (Lambayeque). *Accipiter bicolor pileatus*: Brasil, sur de la Amazonia (oriente de mato grosso hasta el sur de Maranhao y Ceara) al sur hasta el noroccidente de Argentina (misiones) (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Accipiter bicolor bicolor: hasta 2000 msnm noroccidente del Chocó (río Juradó), Sierra Nevada de Santa Marta. Sur del Tolima y norte del Huila (valle del Magdalena) Magdalena medio (S. Quinchas), alto Cauca (Popayán). Estribaciones de la cordillera oriental, Arauca, Caquetá y nororiente de Guainía (Puerto Inírida) y Vaupés (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares (exceptuando el tamaño.) Longitud total: 430-500 mm. Peso: 204-250 g (♂), 342-454 g (♀). Fases de coloración: en plumaje juvenil fases pecho blanco y habano **Adulto:** corona negra, lados de la cabeza, nuca, dorso y rabadilla más pálidas color gris plomo azulado pasando amas oscuro en las alas y cola. Cola con franjas oscuras. Parte inferior azul plomo o grises con algunas listas centrales. Músculos color rufo, coberteras infraalares y región axilar blancas o color rufo, remiges con rayas transversales conspicuas y blancas, marrón oscuro parte interior de la cola con cuatro o cinco franjas blancas conspicuas. Iris naranja, piel desnuda alrededor de los ojos color amarillo cera verde-amarillento, pico negro, base de la mandíbula gris, patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto en el dorso, mas marrón que gris oscuro. Collar en la nuca color blanco crema cola con punta blanca y cuatro o cinco franjas pálidas. Partes inferiores blancas o cremas salpicadas de marrón, muslos y coberteras infraalares similares al adulto y usualmente con rayas transversales. Fase de pecho blanco partes inferiores de color crema-blanco, muslo de color rufo o ante fase de pecho habano con collar en la nuca y partes inferiores habanas o color ocre, muslos más oscuros color rufo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano cola larga y redonda, muslos color rufo, partes inferiores claras color crema o gris. Especies similares: plumaje juvenil similar a *Accipiter ventralis*, adulto similar a *Micrastur semitorquatus*

Ecología y hábitos

Hábitat: no está asociado a algún hábitat en particular, en la Guyana se ha reportado en bosque húmedo, en otros países es más común en bosques más secos, abiertos y delgados, además en sabanas con bosques de galería y parches de bosque aislados, y en bosques secundarios. (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Dieta: depredador especializado en aves. Se reporta que de 91 presas registradas para esta especie en Guatemala, 68% fueron aves, 6% mamíferos y reptiles, y el resto no fue identificado, aunque probablemente se trata de aves pequeñas. En general su preferencia por aves se mantiene en varios lugares, registrándose también palomas y mirlas. Acecha a sus presas desde perchas o las sigue activamente a través del bosque, a veces caza en parejas (Burnham et al. 1989).

Comportamiento general: se ha visto atacando grupos de monos ardilla (*Saimiri* sp.) y monos tamarines (*Saguinus* sp.); al igual que siguiendo a grupos de monos capuchinos (*Cebus* sp.) para alimentarse de los insectos que éstos espantan a su paso.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: construyen nidos con ramitas en lo alto de los árboles, a veces al borde del bosque. El nido mide de 30 a 40 cm de ancho (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: ponen huevos de abril a mayo (hacia mediados o finales de la temporada seca) en Guatemala; y en temporada de lluvias en Venezuela. Ponen de 1 a 3 huevos en Petén, aunque posiblemente ponen 4 en el sur de su rango (del Hoyo *et al.* 1994). Las razas tropicales ponen menos huevos que las subtropicales, pasando de nidadas de dos a cuatro huevos, los cuales son blanco grisáceo marcados suavemente con rayas marrón. La incubación dura de 33 a 37 días
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: los polluelos empluman entre los 30 a 36 días (del Hoyo *et al.* 1994). El joven permanece cerca al nido y es alimentado por los padres al menos durante 60 días después de haber crecido sus plumas. La hembra y el macho defienden un área de 30 m alrededor del nido, tanto de otras rapaces como de pájaros grandes; para un macho adulto se estimó un rango de acción de 440 Ha durante la temporada de anidación (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo

Puntos de observación.

Estado de conservación

No amenazada.

GÉNERO *GERANOSPIZA*, Kaup, 1847
Geranospiza del griego: grulla; *spizias:* gavilán

Este género está compuesto por aves de mediano tamaño, de contextura liviana, alas redondas y anchas, y cola larga. Las patas son particularmente largas con garras cortas. Una característica particular es que la articulación del tarso con el muslo es flexible, esto le permite un doble movimiento de la pata hacia atrás y hacia delante, con lo cual puede explorar cavidades de árboles en busca de presas (Grossman y Hamlet 1964).

La relación de este género con otros es poco clara, aunque aparentemente se encuentra más emparentado con los *Buteo* del neotrópico que con *Polyboroides* del África con el cual simplemente puede presentarse un caso de convergencia evolutiva. Con base en diferencias taxonómicas importantes se han definido tres grandes grupos que podrían estar cerca de ser considerados como especies separadas: el grupo *nigra,* que incluiría las subespecies *balzarensis* y *livens*; el grupo *caerulescens* y el grupo *gracilis* que incluiría a la subespecie *flexipes*. En la actualidad seis subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Geranospiza caerulescens, Vieillot, 1817. Cayanne

caerulescens inferido de latín: azulado. Hace referencia al color predominante de los individuos adultos

Nombre propuesto: Gavilán azul





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Crane Hawk.

Comentarios taxonómicos

Antiguamente el género se denominó *Ischnosceles*. La relación con otros géneros es poco clara. Probablemente es cercano a los subbuteonidae del neotrópico. Con base en variaciones geográficas substanciales se han definido tres grandes grupos los cuales podrían llegar a ser considerados como especies aparte: el grupo *nigra* el cual incluye las razas *livens* y *balzarensis*. El grupo *gracilis* el cual incluye la raza *flexipes*. Sin embargo existe una importante intergradación entre el grupo *nigra* y *caerulescens*. En oposición a lo anterior algunos autores solo reconocen dos o tres razas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Geranospiza caerulescens livens: noroccidente de México. *Geranospiza caerulescens nigra*: Norte de México (Sinaloa y Tamaulipas) hacia el sur (canal de Panamá). *Geranospiza caerulescens balzarensis*: Panamá, oriente del canal de Panamá, vertiente del Pacífico al occidente de Colombia, occidente del Ecuador y nororiente del Perú (Lambayeque). *Geranospiza caerulescens caerulescens*: Colombia, Ecuador, Guyanas, Amazonia peruana y Brasil. *Geranospiza caerulescens flexipes*: sur de Brasil (minas Gerais, sur de Goias y Mato Grosso), Bolivia, Chaco paraguayo hasta el norte-centro de Argentina (Córdoba y Buenos Aires) y Uruguay (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 500 msnm. *Geranospiza caerulescens balzarensis*: desde la frontera con Panamá hacia el sur (andén Pacifico). PNN Los Katíos, serranía del Baudó. *Geranospiza caerulescens caerulescens*: bajo Magdalena (Atlántico), occidente de La Guajira, bajo Cauca (río Nechí), alto Magdalena, Tolima, Norte de Santander y norte de Arauca, sur del Meta (serranía de la Macarena), Vichada y Amazonas (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 430-500 mm. Peso: 235-298 g (♂), 273-353 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** coloración general gris-azul plomo, muslo y parte ventral finamente rayados, coberteras infracaudales color crema, coberteras alares finamente rayadas. Cola delgada esencialmente negra con la punta blanca (angosta), y dos franjas blancas o cremas conspicuas. Partes interiores del ala negras o azul plomo, coberteras finamente rayadas de blanco con una franja conspicua blanca a través de las remiges primarias. Iris color carmesí, pico negro, cera oscura al igual que el área loreal, tarso y patas rojas. **Juvenil:** partes superiores gris carbón, cabeza más o menos salpicada de blanco, abdomen y muslos con rayas transversales color crema. Iris café-rojizo o naranja, cera y pico de color plomo, tarso y patas color naranja.

A pesar de su cola larga su silueta en vuelo se asemeja a las de un *Buteo* especialmente al ascender en círculos en una corriente termal (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano, patas largas muy delgadas, color gris plomo-azulado. Cola larga, delgada con dos franjas blancas conspicuas, ojos carmesí encendidos. Unión tibio-tarsal flexible hacia delante

y hacia atrás. En vuelo resalta una franja blanca a lo largo de la base de las remiges primarias. Especies similares: *Leucopternis plumbea*, *Leucopternis schistacea*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el gavilán azul es una especie asociada a las tierras bajas del neotrópico. Generalmente se encuentra en bosques o mosaicos de bosques con zonas abiertas con humedales pequeños o grandes. Es una especie hasta cierto punto tolerante y se puede encontrar en varios hábitats dentro de su distribución aunque es más factible encontrarlo en bosques deciduos con matorrales bajos y alguna fuente de agua.

Dieta: su dieta incluye una gran diversidad de presas: lagartijas, serpientes, ranas, pichones de aves, artrópodos (arañas y ortópteros) (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Comportamiento general: es una especie relativamente activa durante el día cuya forma de forrajeo particular pertenece únicamente a esta especie en el neotrópico. El gavilán azul es un ave que brinca de rama en rama buscando sus presas entre las cavidades de árboles, bromelias etc. Esta especie suele explorar los huecos de los árboles con sus largas patas las cuales puede mover prácticamente en todas las direcciones. Mientras hace esto, permanece colgado del tronco (a manera de pájaro carpintero) con las alas medio abiertas y apoyando la cola contra el tronco para mantener el equilibrio, en ocasiones también explora bromelias en búsqueda de anfibios. De no tener éxito, saltará a la próxima rama o tronco para iniciar una nueva búsqueda, si logra capturar alguna presa se dirigirá a una percha cercana en donde comenzará a desgarrarla e ingerirla por pedazos. Ha sido observado patrullando zonas abiertas al estilo de *Circus*, es atraído por quemas o incendios para la búsqueda de presas.

Comportamiento reproductivo:

En el nororiente de Colombia la época de anidación ocurre hacia julio (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: la época de anidación se inicia con un cortejo previo no muy elaborado que incluye vocalizaciones e intercambio de presas (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: los nidos son hechos con ramitas y lianas, revestidos con pasto, maleza y ramitas y decorado con hojas frescas, además son construidos en árboles altos (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: la nidada esta compuesta por dos huevos. La postura es mas bien prolongada (abril a junio) en México; julio en el nororiente de Colombia (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo

Puntos de observación

Estado de conservación

No amenazada.

GÉNERO *LEUCOPTERNIS*, Kaup, 1847
Leucopternis del griego *leukos*: blanco

Este género incluye diez especies descritas distribuidas en el neotrópico las cuales varían de tamaño pequeño a relativamente grande con alas cortas y redondas y cola moderada. El área loreal es parcialmente desnuda y colorida al igual que los tarsos. El patrón del plumaje es simple y no existen mayores diferencias entre juveniles y adultos. Este género es cercano a *Buteo* especialmente *L. albicolis,* la cual posee alas más largas que las otras especies del género. Otras especies como *L. schistacea y L. plumbea* podría ser consideradas como más cercanas a *Buteogallus*. *L. princeps* es quizás una de las especies más especializadas del género, con un patrón de plumaje barrado que podría ser considerada como cercana a *Geranoaetus* (Brown y Amadon 1968).

Leucopternis plumbea, Salvin, 1872. Ecuador

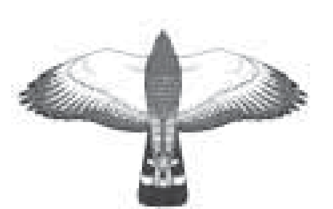
plumbea del latín *plumbeus*: plomo. Hace referencia al color generalizado de la especie

Nombre propuesto: Gavilán plomizo

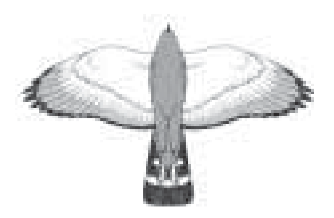


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Plumbeous Hawk.

Comentarios taxonómicos
Conforma una superespecie con *L. schistacea* de la cual fue considerada como subespecie. Especie monotípica (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial
Amazonia, desde el nororiente de Colombia y suroccidente de Venezuela, oriente de Ecuador y Perú, norte y oriente de Bolivia, oriente de la Guyana Francesa y centro norte de Brasil (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 700-800 msnm. Anden pacífico, especie con pocos registros en el país (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 390-430 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** coloración general azul-plomo oscuro, partes inferiores más claras con rayas verticales centrales más oscuras. Alas negruzcas, coberteras de la cola y cola negra con una franja conspicua blanca en la parte media inferior. Coberteras infraalares y base de las remiges primarias blancas, región axilar blanca con rayas marrón oscuro. Iris café oscuro-naranja. **Juvenil:** similar al adulto, con la parte ventral salpicada, muslos finamente rayados de blanco, cola generalmente con una franja blanca adicional incompleta cubierta por las coberteras de la cola (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño pequeño, color azul-gris plomo con franja blanca conspicua en la cola. Cera y base del pico color naranja encendido. Especies similares: *Geranospiza caerulescens* y *Leucopternis schistacea*.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en los bosques tropicales húmedos del nororiente de Suramérica. Se encuentra principalmente en bosques bajos y piedemonte hasta 800 msnm (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: se alimenta de ranas, cangrejos, peces y serpientes acuáticas (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: regularmente permanece a la orilla de los cuerpos de agua en espera de sus presas los cuales probablemente captura desde una percha convenientemente ubicada.

Comportamiento reproductivo:
No existe información. Su biología reproductiva es desconocida.

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación

Categoria nacional: Casi amenazada (Renjifo *et al* 2002). Categoria global: Casi amenazada LR/nt (BirdLife International 2000). Aunque el gavilán plomizo esta globalmente amenazado, su estatus de conservación es desconocido, y puede ser considerada como una especie rara o poco común. La deforestación y su limitado rango de distribución ameritan actividades de investigación y monitoreo.

Leucopternis schistacea, Sundeval, 1851. Brasil

schistacea: de color pizarra. Hace referencia al color generalizado de la especie

Nombre propuesto: Gavilán pizarra



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Slate - coloured Hawk

Comentarios taxonómicos

Inicialmente ubicada en el género *Buteogallus*. Conforma una superespecie con *L. plumbea*, con la cual ha sido considerada como conespecífica. Monotípica. *L. schistacea* alguna vez estuvo ubicada en el género *Buteogallus,* es aparentemente cercana a *L. plumbea* especie con la cual ha sido considerada conespecífica, aunque entre estas dos hay diferencias de tamaño y coloración (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Amazonia, desde el suroriente de Colombia, Venezuela, oriente de Ecuador y Perú, norte y oriente de Bolivia, oriente de la Guyana Francesa y centro norte de Brasil (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 500 msnm. Oriente de los Andes, occidente del Meta, región del Orinoco (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 390-430 mm. Peso: 1000 g. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** parte dorsal e inferior color azul-pizarra, cabeza y remiges más oscuras (negruzcas), coberteras infraalares salpicadas de blanco. Cola negra con punta angosta blanca y una franja blanca conspicua ubicada en la parte media. Iris amarillo, cera y piel facial color naranja encendido. Pico negro, maxila naranja al igual que los tarsos y los dedos. **Juvenil:** similar al adulto, muslo y coberteras infracaudales rayadas de blanco. Coberteras infraalares, región axilar y remiges con rayas blancas. Cola con una segunda franja blanca más angosta e incompleta (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño pequeño, azul-plomo cola negra con franja blanca conspicua. Cera y patas anaranjadas, ojos amarillos. Especies similares: *Geranospiza caerulescens* y *Leucopternis plumbea*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el gavilán pizarra es una especie de bosque que habita en estos hasta 500 msnm., y esta asociada a pantanos, lagunas y varzeas (Hilty y Brown 1986).

Dieta: poco se sabe de su dieta, los contenidos estomacales de un individuo contenían restos de una serpiente y de una rana. Ha sido observado atacando una tropa de monos ardilla y en otra ocasión a un lek de gallitos de roca (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: presumiblemente sedentario (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

No existe información. Su biología reproductiva es desconocida.

Técnicas de campo

Desconocidas.

Estado de conservación

No amenazada.

Leucopternis princeps, P.L Sclater, 1865. Costa Rica

princeps del latín *princeps:* jefe, líder, el más distinguido

Nombre propuesto: Gavilán barrado



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Barred Hawk.

Comentarios taxonómicos
Las poblaciones de Ecuador y Colombia han sido separadas como una raza aparte: *L. p. zimmeri*, con base en diferencias de tamaño. Especie monotípica.

Distribución mundial
Desde Costa Rica, Panamá, Occidente de Colombia, norte de Ecuador en ambas vertientes de los Andes (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 1800 msnm. Valle del río Anchicayá, valle del Cauca, PNN Munchique, reserva Tambito (Cauca). Magdalena medio serranía de Las Quinchas, alto Magdalena (Huila), PNN Cueva de los Guácharos (Hilty y Brown 1986). Existe un registro en la vertiente oriental de la cordillera oriental (Stiles com. per.).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 550-590 mm. Peso: 1000 g Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** dorso, parte anterior del cuello y superior del pecho negras. Plumas del dorso con bordes azul-plomo. Partes inferiores con rayas transversales negras y blancas. Coberteras inferiores rayadas, remiges primarias y secundarias con puntas color marrón oscuro. Cola con una franja blanca visible ubicada en la parte media. Iris color plomo en la punta y café verdoso en la base. **Juvenil:** similar al adulto, coberteras alares con puntas blancas angostas (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Grande, alas anchas, con partes dorsales negras al igual que el pecho. Partes inferiores rayadas. Cola corta con una franja blanca conspicua. Especies similares: *Geranoaetus melanoleucus* en plumaje adulto.

Ecología y hábitos
Hábitat: el gavilán barrado es una especie de bosques de montaña, piedemonte y bosques de niebla, muy rara por debajo de los 1000 msnm. Tradicionalmente ha sido considerado como un ave rara aunque puede ser encontrada en hábitats adecuados.

Dieta: el contenido estomacal de un individuo consistió de restos de una serpiente (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: al contrario de *L. schistacea y L. plumbea,* el gavilán barrado suele sobrevolar por horas en las laderas de las montañas andinas. Ocasionalmente puede observarse en grupos pequeños de tres o cuatro o en solitario. Su silueta en vuelo, es similar a la de *L. albicollis*, una especie que también sobrevuela en las corrientes termales. Se dice que es un cazador que captura sus presas lanzándose desde una percha cercana (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento reproductivo:
Su biología reproductiva es prácticamente desconocida.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: en Costa Rica un nido fue ubicado en una repisa rocosa dentro del bosque. (Saborio com. per.).
c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: en Costa Rica se observó una pareja con un solo pichón (Saborio com. per.).
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

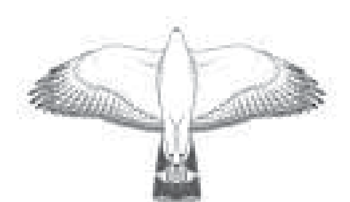
Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

Leucopternis melanops, Lathan, 1790. Cayenne

melanops del griego *melas*: negro; *ops:* la cara. Hace referencia al antifaz negro existente alrededor de los ojos

Nombre propuesto: Gavilán de antifaz



Registros en Colombia



Nombre en inglés: Black - faced Hawk.

Comentarios taxonómicos
Conforma una superespecie con *L. kuhli*. Especie monotípica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Guyanas, Amazonas (al norte del río Amazonas), oriente de Colombia y Ecuador (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 500 msnm. Caquetá y occidente del Putumayo (Hilty y Brown 1968).

Descripción
Sexos similares. Longitud: 380-415 mm. Peso: 297-317 g (♂), 329-380 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza, cuello y partes inferiores blancas, parte dorsal con plumas rayadas verticalmente en el centro, área loreal, anillo orbital y ceja angosta negra a manera de antifaz. Alas, parte inferior de la espalda y coberteras supracaudales negras. Cola negra con punta blanca angosta y con una franja blanca conspicua en la mitad terminal. Pico color plomo, patas amarillas. **Juvenil:** parte dorsal negra con plumas de punta color rufo, dos franjas blancas en la cola (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Es un ave pequeña, cabeza y partes inferiores blancas, alas negras salpicadas de blanco, franja blanca conspicua en la cola. Especie similares: *Leucopternis albicollis*, pero difieren en el tamaño, siendo esta especie mucho más pequeña.

Ecología y hábitos
Hábitat: el gavilán de antifaz es una rapaz asociada a los bosques tropicales hasta los 500 msnm en donde ha sido observado en la rivera de los ríos o en manglares. Es una especie con escasos registros para el país y en general ha sido poco estudiada. El gavilán de antifaz es considerado como una especie en bajo riesgo debido principalmente a las grandes extensiones de hábitat existente para esta especie (Brown y Amadon 1968, del Hoyo *et al*. 1994).

Dieta: es posible que su dieta este constituida principalmente por reptiles como en el caso de las otras especies del género. En la Guyana Británica se observó un par de individuos a la orilla de un río (dentro del bosque), uno de los cuales llevaba una lagartija en sus garras. En otra ocasión fue detectado ingiriendo una serpiente (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: no existe información. Presumiblemente sedentario (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:
Su biología reproductiva es desconocida.

Técnicas de campo
Desconocidas..

Estado de conservación
No amenazada.

Leucopternis semiplumbea, Lawrence, 1861. Panamá

semiplumbea del latín *semi*: medio; *plumbeus:* plomizo. Hace referencia a la coloración generalizada de la especie

Nombre propuesto: Gavilán semiplomizo



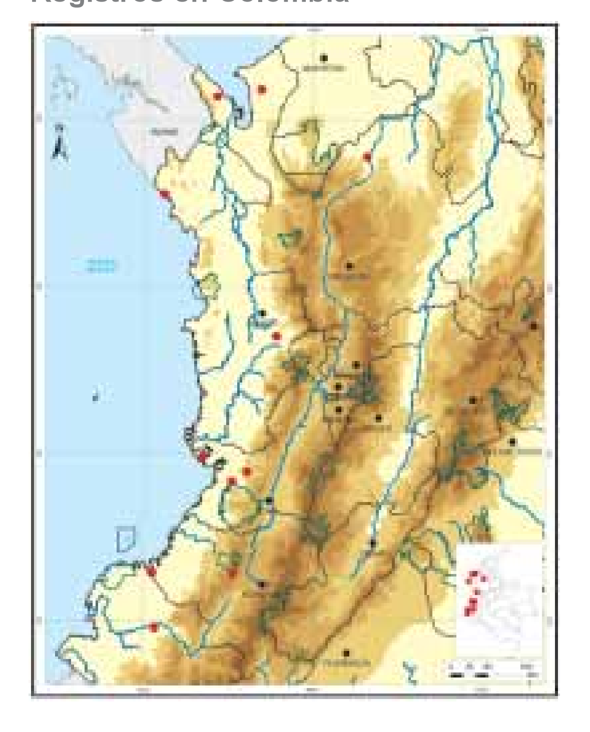


Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Leucopternis semiplumbea, Lawrence, 1861. Panamá

Nombre en inglés: Semiplumbeous Hawk.

Comentarios taxonómicos
Especie monotípica

Distribución mundial
Honduras al sur, al oriente de Colombia (oriente del valle del Magdalena), noroccidente del Ecuador, Esmeraldas (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 1000 msnm. Costa pacífica, estribaciones de la cordillera occidental (al norte) y de la cordillera central, Magdalena medio, Santander, valle del Patía en Nariño (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 310-350 mm. Peso: 250 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** lados de la cabeza y partes dorsales color marrón y plomo. Plumas del píleo y la parte posterior del cuello con base blanca. Cola negra con una franja angosta (10 mm), ubicada en el tercio terminal, ocasionalmente puede tener una segunda franja incompleta cerca de la base de la cola. Partes inferiores blancas, lados de la garganta y plumas del pecho con rayas verticales centrales. Iris amarillo brillante, cera y base del pico anaranjado, patas y tarsos anaranjados. **Juvenil:** similar al adulto, plumas del pecho marcadas con rayas verticales centrales de color gris (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, color pizarra y blanco, cola negra con franja blanca, cera naranja y pico negro, ojos amarillos. Especie similares: ninguna.

Ecología y hábitos
Hábitat: el gavilán semiplomizo habita en los bosques húmedos tropicales de Centro y Suramérica hasta los 1000 msnm. Puede ser relativamente común en áreas de bosque primario aunque tolera cierto grado de perturbación y fragmentación del bosque, encontrándose también en bordes de claros o cruzando zonas abiertas (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Dieta: su dieta es poco conocida, en una ocasión un individuo fue observado consumiendo una lagartija del género *Ameiva* de unos 15 cm de largo, algunas veces es atraído (solo o en pareja) hacia las aves que se alimentan de hormigas, permaneciendo en una rama cercana observándolas y moviendo su cola lateralmente de un lado a otro (Brown y Amadon 1968, del Hoyo *et al.* 1994). También ha sido detectada en un intento fallido de caza de una de estas pequeñas aves. Un individuo en cautiverio permaneció varios meses muy manso y tranquilo, demostrando un marcado interés en las aves que merodeaban su encierro, lo cual hace presumir que posiblemente su dieta esta constituida por ellas.

Comportamiento general: poco conocido.

Comportamiento reproductivo:
Su biología reproductiva al igual que la mayoría de los demás miembros del género es poco conocida, solo se tiene un registro anecdótico de Costa Rica, en enero un nido estaba siendo construido en la corona de un gran árbol (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

Leucopternis albicollis, Latham, 1790, Cayenne

albicollis del latín *albus:* blanco; *collis:* cuello. Hace referencia al cuello blanco de la especie

Nombre propuesto: Gavilán blanco



Registros en Colombia





Nombre en inglés: White Hawk.

Comentarios taxonómicos

Conforma una superespecie con *L. occidentales* y *L. polionota* las cuales fueron consideradas como razas de la presente especie. Cuatro subespecies son reconocidas.

Distribución mundial

Leucopternis albicollis ghiesbreghti: sur de México (Oaxaca y Veracruz), Guatemala y Belice. *Leucopternis albicollis costaricencis*: Honduras, Panamá y oriente de Colombia. *Leucopternis albicollis williaminae*: noroccidente de Colombia (alto Sinú, bajo Magdalena, al sur en Valle del Cauca) y el extremo noroccidente de Venezuela, Trinidad y Guyanas, Amazonia, oriente del Perú y Ecuador, norte y oriente de Bolivia y norte del Brasil (Matto Grosso central, norte de Maranhão) (Blake 1977, del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 1400 msnm. *Leucopternis albicollis costaricensis*: frontera con Panamá, andén Pacífico hasta el valle del río Anchicayá (departamento del Valle del Cauca). *Leucopternis albicollis williaminae*: costa Caribe, bajo Magdalena, oriente de Boyacá y posiblemente Meta (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 470-510 mm. Peso: 600-650 g (♂), 710-855 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** blanco, alas negras, forro del ala blanco, remiges con puntas negras, cola blanca con una franja subterminal negra. Píleo y nuca blanca o salpicada de negro (en forma de gotas) conformando un collar en la nuca. Iris marrón, cera verdosa-gris, pico gris o plomo, más oscuro en la punta, patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto con más negro en las alas y plumas con rayas verticales centrales en la cabeza. *Leucopternis albicollis costaricensis*: cabeza y cuello blanco, manto más blanco que negro, cola blanca con franja subterminal negra (40-50 mm). *Leucopternis albicollis williaminae*: píleo y cuello con «gotas negras», cola blanca con una franja subterminal negra (más ancha que en *L. a. costaricensis*) (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano a grande, blanco, alas negras o puntas de las alas negras, cola blanca con franja negra conspicua. Especies similares: *Leucopternis melanops*.

Ecología y hábitos

Hábitat: *L. albicollis* prefiere ambientes húmedos con cuerpos de agua. Ha sido observado en potreros arbolados posado en árboles secos. Dentro del bosque, prefiere perchas ubicadas sobre alguna corriente de agua desde donde observa el sotobosque en búsqueda de alguna serpiente (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Dieta: esta compuesta principalmente por reptiles (más de un 50%), seguido por mamíferos, aves, insectos y anfibios. Generalmente forrajea de rama en rama con el fin de encontrar sus presas las cuales ataca en una picada súbita desde su percha (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: el gavilán blanco es una especie conspicua debido a su coloración que generalmente es observada en los bordes de bosques o planeando muy alto solo o en pareja y en ocasiones en tríos.

Comportamiento reproductivo:
Su biología reproductiva ha sido estudiada principalmente en Petén, Guatemala (Burnham et al. 1989).

a. Cortejo: en Guatemala el cortejo y anidación comienzan hacia el mes de febrero (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: los nidos descritos en Panamá y Trinidad estan conformados por chamizos secos y tienen un diámetro de 50-90 cm. Estos son construidos en árboles secos entre bromelias.
c. Huevos: tienen una nidada de un solo huevo el cual es incubado durante 34-36 días, la postura de huevos es hacia marzo (mediados de la estación seca en Guatemala).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: el pichón esta totalmente emplumado a los 88 días de edad, hacia principios de la estación lluviosa. Un juvenil probablemente de la nidada del año anterior fue observado cerca del nido pidiendo comida. Lo cual sugiere que el periodo de dependencia de los pichones puede ser largo, con una reproducción cada dos años, como en otras grandes rapaces del neotrópico. El rango de acción del macho en reproducción fue de 208 ha, otro individuo que no estaba en reproducción utilizó un rango 46 ha (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada. El gavilán blanco no es una especie considerada en peligro y en algunas regiones del neotrópico (dentro de su área de distribución) puede ser relativamente común, debido a su tolerancia a la perturbación del hábitat. En Colombia se encuentra muy localizado y al parecer es fácil de observar en el extremo oriente del río Orinoco.

GÉNERO *BUTEOGALLUS*, Lesson, 1830
Buteogallus del griego *Buteo:* gavilán; *gallus* del latín: gallo

Este género esta compuesto por aves de mediano tamaño con alas cuyas remiges primarias están bien separadas en sus puntas. Los tarsos son gruesos y relativamente largos. El área loreal es desnuda, las plumas de la coronilla y nuca forman una discreta cresta. Los adultos son negros y el plumaje juvenil difiere marcadamente. Este género esta cercanamente emparentado con *Harpyhaliaetus y Leucopternis* (Brown y Amadon 1968).

El género *Buteogallus* se encuentra distribuido en el continente americano únicamente y esta representado por cinco especies, 4 en Colombia.

Buteogallus anthracinus, Deepe, 1830. Veracruz, México

anthracinus del latín: negro carbón. Hace referencia al color generalizado de la especie

Nombre propuesto: Gavilán carbón



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Common Black - Hawk

Comentarios taxonómicos

Su taxonomía ha sido un poco controversial, ya que en ocasiones se considera que se debe incluir a *B. subtilis* como una raza de esta especie Las razas *gundlachii* y especialmente *utilensis* son a veces incluidas dentro de esta especie, la raza *gundlachii* podría ser una especie válida. Las poblaciones de St. Vincent (Antillas menores) y del suroccidente de Estados Unidos son a veces tratadas como razas aparte *cancrivora* y *micronyx*. Conforma una superespecie con *B. subtilis*. Tres subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Buteogallus anthracinus anthracinus: suroccidente y sur de Estados Unidos (sur de Utah y Arizona hasta Texas), Centroamérica hasta Panamá y norte de Colombia (costa Caribe), noroccidente de Guyana, Trinidad y St. Vincent (Antillas Menores). *Buteogallus anthracinus gundlachii*: Cuba e isla de Pinos. *Buteogallus anthracinus utilensis*: Cancún, Cozumel en México, isla de Utila, isla de Guanaja en el golfo de Honduras y probablemente en las islas adyacentes (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Buteogallus anthracinus anthracinus: Hasta 500 msnm. golfo de Urabá al oriente en la costa Caribe y tierras bajas de Guajira. Norte de la serranía de San Lucas y norte del Huila, costa pacífica, Nuquí, Guapí, Gorgona. Norte de Santander y sur del Meta (serranía de La Macarena) (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 430-520 mm. Peso: 945 g Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** negro o marrón oscuro negruzco con plumas color pizarra brillantes, plumas de la nuca blancas en la base. Parte superior del dorso y base de la nuca con plumas mezcladas de blanco, crema o rufo amarillento. Coberteras supracaudales e infracaudales con pintas blancas en las puntas. Cola negra con la punta blanca y con una franja blanca conspicua en la parte media. Base de las primarias (por debajo), salpicadas de blanco, vexilo interior de las remiges secundarias gris o rufo. Iris marrón, cera, área loreal y mitad de la base del pico color naranja, patas amarillas. **Juvenil:** manto color marrón oscuro, muy salpicado de blanco-crema en la cabeza y cuello, partes inferiores café claro o crema-ocre, muy salpicadas o marcadas con marrón oscuro. Muslos con rayas transversales finas, cola con varias franjas claras y oscuras (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Grande, negro con una franja blanca en la cola conspicua, cera y base del pico amarillas muy visibles. Especies similares: *Buteogallus urubutinga*, *Buteogallus subtilis*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el gavilán carbón es una especie que se encuentra generalmente en bosques ribereños maduros, manglares y mosaicos de sabanas con humedales. En ocasiones puede ser observado en cuerpos de agua arbolados en desiertos (Brown y Amadon 1968).

Dieta: su dieta está compuesta principalmente por cangrejos, ranas, serpientes, peces, insectos y roedores (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento general: es un ave poco activa la cual permanece oculta en una percha baja dentro de la vegetación por largas horas, desde donde suele lanzarse sobre su presa. Sobrevuela en termales en pareja especialmente en la época de reproducción. Es un ave mansa que permite la presencia del hombre aunque en ocasiones es tímida.

Se considera como parcialmente migratoria, ya que las poblaciones del límite norte de la distribución dejan sus áreas de anidación durante el invierno. Las demás poblaciones son presumiblemente sedentarias.

Comportamiento reproductivo:
La época de reproducción ocurre hacia enero en Colombia.

a. Cortejo: la formación de pareja ocurre en Cuba en el mes de marzo, los despliegues de cortejo consisten de vuelos acrobáticos (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: construye un nido grande visible compuesto por chamizos secos con hojas verdes (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: ponen de uno a tres huevos, cuya incubación suele tardar 43-50 días y en la cual participan ambos sexos (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: los polluelos empluman a los 43-50 días (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

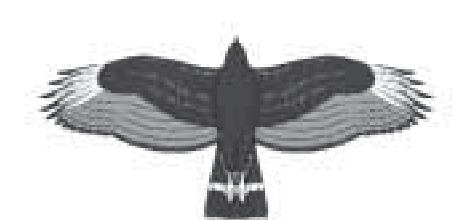
Estado de conservación
No amenazada. El gavilán carbón es una especie relativamente común en la costa Caribe Colombiana en áreas de manglar y ríos (canal del Dique), ríos Sinú y Magdalena entre otros.

Buteogallus subtilis, Thayer y Bangs, 1905. Isla Gorgona, Colombia

subtilis: simple, plano

Nombre propuesto: Gavilán de Gorgona





Registros en Colombia



Nombre en inglés: Mangrove black - Hawk.

Comentarios taxonómicos

La taxonomía de esta especie es controversial hasta hace poco fue considerada como una subespecie de *anthracinus* pero fue elevado a especie debido a la falta de hibridación con esta especie. Sin embargo existen áreas de contacto de estas dos especies entre Panamá y Colombia en donde prácticamente es imposible diferenciarlos en campo. Conforma una superespecie con *B. anthracinus*. Tres subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Buteogallus subtilis rhizophonae: costa pacífica de Salvador y Honduras, probablemente desde el extremo suroccidente de México (Chiapas) hasta Nicaragua. *Buteogallus subtilis bangsi*: costa pacífica de Costa Rica y Panamá incluyendo islas Pearl. *Buteogallus subtilis subtilis*: costa pacífica de Colombia e islas adyacentes, Ecuador y extremo norte del Perú (Tumbes) (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 500 msnm. *Buteogallus subtilis subtilis*: restringido a manglares y pantanos en playas en el Pacífico colombiano, incluyendo islas adyacentes (isla Gorgona) (del Hoyo *et al*. 1994). Los registros de localidades por fuera de esta área requieren confirmación.

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 390-420 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** muy similar a *B. anthracinus*. Parte inferior del ala en la base de las remiges color rufo en los dos vexilos (interno y externo) de las remiges primarias y secundarias (del Hoyo *et al*. 1994).

Claves para su identificación en campo

Negro, grande, franja blanca en la cola, cera y base del pico color naranja. Especie similares: *Buteogallus anthracinus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el Gavilán de Gorgona es una especie de manglares y humedales costeros.

Dieta: se alimenta de cangrejos, peces y ocasionalmente de carroña (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: es una especie sedentaria.

Comportamiento reproductivo:

Su biología reproductiva es prácticamente desconocida pero puede ser muy similar a la de *B. anthracinus* (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo

Desconocidas.

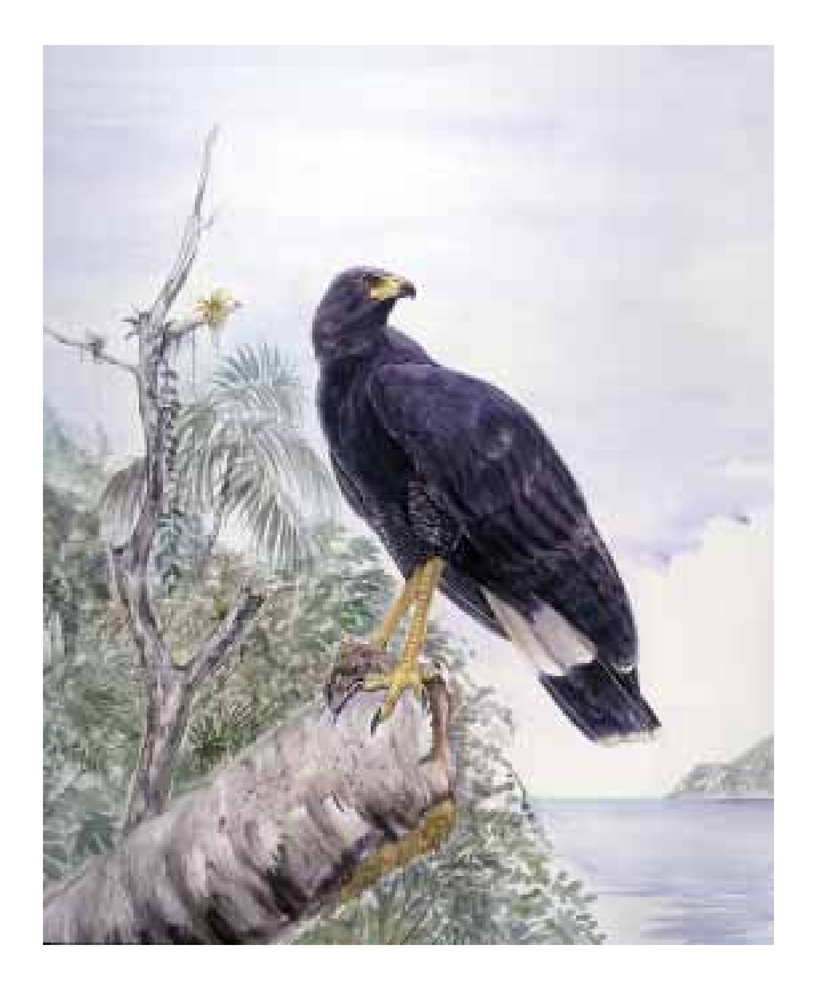
Estado de conservación

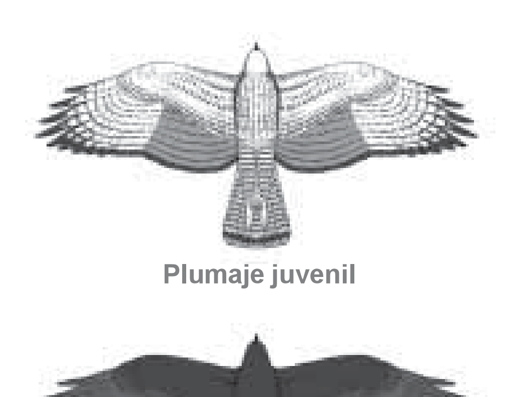
No amenazada.

Buteogallus urubitinga, Gmelin, 1788. Nororiente del Brasil

urubitinga del Tupi (Brasil) *urubutsin* o *urubu*: buitre

Nombre propuesto: Gavilán buitre





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Great black - Hawk

Comentarios taxonómicos
Se reconocen dos subespecies.

Distribución mundial
Buteogallus urubitinga ridgwayi: México (centro de Sonora y sur de Tamaulipas) al sur hasta el occidente de Panamá. *Buteogallus urubitinga urubitinga*: oriente de Panamá, occidente de los Andes hacia el sur, occidente de Ecuador y al oriente de los Andes, oriente de Guyanas, Trinidad y Tobago, al sur a través del oriente de Bolivia y Brasil hasta Paraguay, Uruguay y norte de Argentina. (Tucumán, Santiago del Estero, Santa Fé) (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Buteogallus urubitinga urubitinga: hasta 1000 msnm. Frontera con Panamá, (PNN Los Katíos), costa Caribe, (PNN isla de Salamanca), estuario del río Magdalena, partes bajas de la Sierra Nevada de Santa Marta y La Guajira, valle del río Cauca (Valle del Cauca) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 510-600 mm. Peso: 965-1306 g (♂), 1355-1560 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** negro opaco, plumas de la nuca con blanco en la base, coberteras alares inferiores salpicadas o finamente rayadas de blanco; coberteras supracaudales blancas; cola blanca en la base y en la punta, con dos franjas negras conspicuas separadas por una franja blanca o en algunos casos con una solo franja subterminal negra y ancha (70-100 mm). Iris marrón oscuro o rojo oscuro. Área loreal, cera y patas amarillas, base del pico gris o amarillo. **Juvenil:** color marrón oscuro, salpicado de color crema y café en la nuca y en las partes inferiores (en éstas últimas de color ocre), remiges primarias y secundarias rayadas, muslos color crema finamente rayados de marrón oscuro. Coberteras de la cola y timoneras transversalmente rayadas de canela, crema y marrón oscuro. Área loreal, cera y patas amarillas, base del pico gris o amarillo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Grande, negro, patas largas, cola corta, cola negra con una o dos franjas blancas conspicuas. Pico negro, ojos oscuros. **Juvenil:** marrón, grande, muy salpicado de crema y ocre, cola y muslos rayados. Especie similares: *Harphyhaliaetus solitarius*.

Ecología y hábitos
Hábitat: el gavilán buitre es una especie de amplia distribución en el nuevo mundo adaptado a hábitats alterados, principalmente sabanas con humedales o mosaicos de bosques y sabanas con cuerpos de agua. Es definitivamente una especie que se encuentra más tierra adentro que en zonas costeras como lo son *B. anthracinus* o *B. subtilis* (Brown y Amadon 1968).

Dieta: su dieta es más variada que la de los otros miembros del mismo género, incluye roedores, aves, peces, cangrejos terrestres anfibios e inclusive carroña. En Tikal, Guatemala una investigación sobre la dieta de esta especie reportó 31 % lagartijas, 28 % serpientes, 14 % aves, 8 % anuros, 8 % murciélagos y 7 % mamíferos (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: el gavilán buitre puede ser observado en áreas boscosas, preferiblemente asociado a ojos de agua, en épocas secas en donde sigilosamente espera sus presas las cuales acuden a estos sitios en búsqueda del liquido o en zonas pantanosas y ciénagas en donde se desplaza con vuelos lentos y pesados de un colchón de vegetación flotante a otro, como una forma de forrajeo. Eventualmente puede ser observado sobrevolando alto en condiciones atmosféricas favorables (corrientes térmicas). Es una especie tranquila, que permite la presencia del hombre (Márquez com. per.).

Comportamiento reproductivo: la época de reproducción generalmente coincide con la de las lluvias aunque en Guatemala coincidió con el final de la estación seca (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: *B. urubitinga* construye nidos en una gran variedad de sitios: palmas, torres eléctricas, e inclusive encima de otros nidos.
c. Huevos: la nidada está constituida por 1-2 huevos y generalmente un solo pichón sobrevive. La incubación suele tardar 40 días aproximadamente
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: la dependencia de los pichones hacia los padres puede ser de más de 7 meses después de haber emplumado totalmente (Burhnam *et al.* 1989).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada. Debido a su amplia distribución geográfica en América y su adaptabilidad para sobrevivir en hábitats modificados esta especie es considerada en bajo riesgo.

Buteogallus meridionalis, Latham, 1790. Cayenne

meridionalis del latín *meridies:* sur

Nombre propuesto: Gavilán sabanero

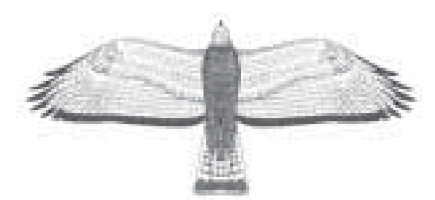


Registros en Colombia

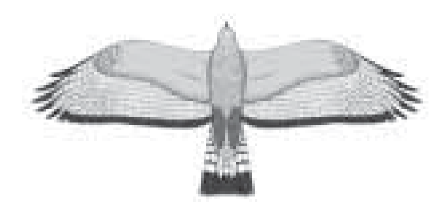




Plumaje juvenil



Plumaje subadulto



Plumaje adulto

Nombres vernáculos conocidos: Gávilan bebehumo (costa Caribe)

Nombre en inglés: Savanna Hawk.

Comentarios taxonómicos
Usualmente es ubicado en un género monotípico aparte (*Heterospizias)*, debido a algunas diferencias taxonómicas como patas y alas más largas. La población de Paraguay, suroriente de Brasil y norte de Argentina ha sido tratada como una raza aparte *rufulus*, pero difiere solo en tamaño y no es considerada como especie válida. Las aves argentinas han sido consideradas (en forma dudosa) en una raza aparte *australis*. Especie monotípica (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial
Desde el occidente de Panamá (Provincia de Chiriquí), Suramérica, occidente de los Andes hasta el noroccidente del Perú, oriente de los Andes hasta el oriente de Guyanas y Trinidad al sur a través de Ecuador y el oriente de Perú, oriente de Bolivia y Brasil, hasta el norte de la Argentina (Tucumán, Córdoba y Santa Fé) (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 1000 msnm. Oriente del golfo de Urabá, costa Caribe, oriente de La Guajira, valle del Magdalena (medio y alto), originalmente en el Valle del Cauca, oriente de los Andes, Meta (serranía de La Macarena) y Guaviare (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 460-600 mm. Peso: 785-1042 g (♂), 921-960 g (♀). Fases de coloración: ninguna **Adulto:** cabeza, nuca y partes inferiores color ante canela, estas dos últimas finamente rayadas de marrón oscuro. Píleo salpicado de negro, dorso y alas color marrón oscuro, el dorso teñido por plumas de color gris-azulado en los adultos, hombros y remiges color ante canela con rayas marrón. Remiges primarias y secundarias con puntas negras. Rabadilla y cola negra con punta blanca y con una franja blanca conspicua en la parte media. Coberteras infraalares color rufo, remiges por debajo pálidas, color castaño suavemente rayadas de marrón. Iris rojo amarillo o marrón claro, cera amarilla, pico negro, patas amarillas-naranja. **Juvenil:** marrón o café oscuro, raya superciliar ancha, plumas de la nuca y del abdomen color crema, plumas del dorso y manto con puntas angostas blancas, coloración de los muslos y hombros más pálida que en el adulto, franja de la cola variable (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Alas grandes (largas y anchas), color rufo, vuelo pesado, patas largas, cola corta con franja blanca conspicua, hombros color rufo. Especie similares: *Busarellus nigricollis*.

Ecología y hábitos
Hábitat: el gavilán sabanero como su nombre lo indica, es una especie común de las sabanas tropicales de Suramérica.

Dieta: *Buteogallus meridionalis* ha sido descrito como una especie oportunista que se alimenta de una gran variedad de presas tales como pequeños mamíferos, aves, cangrejos, ranas, sapos lagartijas, serpientes e insectos. En ocasiones suele perseguir a otras especies para aprovecharse de sus presas, otras veces se lanza sobre sus presas desde perchas bajas o forrajea al estilo de un aguilucho (*Circus*) para sorprender a sus presas (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Comportamiento general: suele ser un ave poco activa, puede ser observada en postes de cercas, en el suelo o inclusive en termiteros muertos o tocones de árboles. Es una especie que es atraída en las quemas y fuegos en las sabanas para aprovechar los animales expulsados por efecto del fuego o muertos allí de donde se deriva su nombre vernáculo de «gavilán bebehumo» .

Comportamiento reproductivo: la época reproductiva para esta especie ha sido descrita como una temporada larga comprendida entre los meses de febrero a septiembre (durante la estación lluviosa en Venezuela) (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: son fabricados con varitas, algunas veces en árboles aislados (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: la nidada esta constituida por un solo huevo, la incubación suele tardar 39 días (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: existe una alta tasa de fracaso en las nidadas (52-59 %) por lo que pueden volver a anidar en la misma temporada (del Hoyo *et al.* 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: el pichón está totalmente emplumado y listo para volar entre los 45 y 50 días de nacido aunque dependen de los padres por 4 – 7 meses mas (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo

Conteos de carretera.

Estado de conservación

No amenazada. El gavilán sabanero es una especie común en hábitat de sabanas como en los Llanos orientales y planicies de la costa Caribe. En el valle del Magdalena sus poblaciones han disminuido probablemente debido al efecto de pesticidas, que afectan su biología reproductiva (Márquez com. per.). En el departamento del Valle del Cauca sus poblaciones han disminuido y se considera prácticamente extinta (Ospina com. per.).

GÉNERO *PARABUTEO*, Ridgway, 1874
Parabuteo del griego *para:* derivado; *buteo:* gavilán

Este género monotípico se caracteriza por su tamaño mediano, alas y cola largas. Sus patas son largas provistas de tarsos desnudos y garras con dedos más bien largos con uñas afiladas. Su plumaje general (adulto) es marrón oscuro el cual contrasta con sus hombros de color ante. El plumaje juvenil es muy diferente aunque conserva el color de los hombros. El género *Parabuteo* es considerado como cercano al género *Buteo*, pero sus proporciones son un poco distintas, también ha sido considerado como cercanamente emparentado con el género *Buteogallus* (Brown y Amadon 1968).

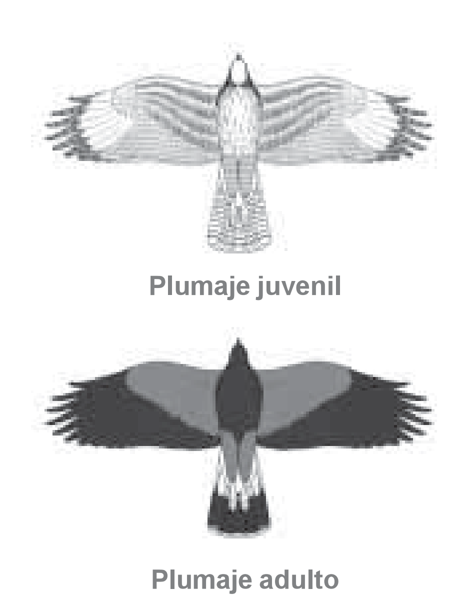
Parabuteo unicinctus, Temminck, 1824 Boavista, Minas Gerais, Brasil

unicinctus del latín *uni:* uno; *cinctus:* banda, cinta. Hace referencia a la banda blanca terminal de la cola
Nombre propuesto: Gavilán encintado



Registros en Colombia





Nombres vernáculos conocidos: Warrurapay (en Wayuu), en La Guajira.

Nombre en inglés: Harris' Hawk, (Bay-winged Hawk).

Comentarios taxonómicos

Las poblaciones del suroccidente de Estados Unidos y nororiente de México son tratadas como una raza aparte *superior*, lo cual no es generalmente aceptado. Dos subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Parabuteo unicinctus harrisi: suroccidente de Estados Unidos (sur de California, Texas), México, Centroamérica (exceptuando Belice) y Honduras, regiones secas del Pacífico al occidente de Colombia, Ecuador y Perú. *Parabuteo unicinctus unicinctus*: Nororiente de Colombia, occidente de Venezuela, al sur en el oriente de Bolivia, centro, nororiente y suroriente de Brasil (Bahía), sur de Argentina (río Negro) y centro de Chile (Blake 1977, del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 1500 msnm. *Parabuteo unicinctus unicinctus*: costa Caribe, Bolívar, Magdalena, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, César (Valledupar), baja y alta Guajira (Manaure, Uribia, Riohacha). *Parabuteo unicinctus harrisi*: costa pacífica, valle del río Patía, alto Anchicayá, Valle del Cauca. Originalmente en el Valle del Cauca (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 480-560 mm. Peso: 634-877 g (♂), 918-1203 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** marrón oscuro, partes inferiores y pecho marrón oscuro, hombros y muslos color rufo conspicuo, cola larga y con punta blanca prominente, base de las timoneras blanco-crema. Coberteras infra y supracaudales blancas. Iris color café miel, área loreal y cera amarilla, pico gris-ceniza y azul, patas color naranja. **Juvenil:** color marrón similar al adulto, corona y base del cuello salpicados con crema y raya superciliar café claro o crema, coberteras alares rufo-opaco. Partes inferiores crema o café claro, pecho y abdomen salpicados de marrón oscuro. Muslos finamente rayados con rufo, forro del ala blanco o crema con coberteras rayadas de marrón. Cola grisácea suavemente rayada con marrón (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Como su nombre lo indica, el gavilán encintado posee una franja o cinta terminal conspicua en la cola de color blanco detectable en campo. Es negro-marrón, muslos y hombros color rufo, base de la cola blanca. Especie similares: *Rostrhamus sociabilis* en plumaje juvenil con juvenil de *Parabuteo unicinctus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: esta es una especie asociada a zonas áridas y secas con vegetación achaparrada o mosaicos de zonas abiertas y parches de bosques. Eventualmente puede ser encontrado cerca a cuerpos de agua. *Parabuteo unicinctus* es considerado como un migrante parcial en los límites de su distribución latitudinal (Brown y Amadon 1968, Bildstein *et al*. 1998).

Dieta: la dieta del gavilán encintado está compuesta principalmente por roedores (conejos y ratones) y ocasionalmente carroña. El gavilán encintado ha sido reportado como un cazador social en otras latitudes (Arizona, Estados Unidos), estrategia que aparentemente utiliza para poder cazar presas de mayor tamaño tales como liebres (género *Lepus*), las cuales una vez capturadas son compartidos entre el equipo de caza. Este tipo de cooperación no ha sido estudiado, ni reportado para la región neotropical (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: tradicionalmente ha sido descrito como un cazador de doble estilo: volando bajo y rápido en búsqueda de sus presas entre arbustos y matorrales bajos al estilo de los gavilanes del género *Accipiter*, otras veces sobrevolando alto (aprovechando las corrientes termales) en las horas de la mañana al estilo de los gavilanes del género *Buteo* (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el nido es hecho con palitos y revestido con malezas, retoños, hojas, pasto y musgo; es construido en árboles, arbustos, cactus de saguaro e inclusive en estructuras hechas por el hombre (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: la nidada para esta especie es de 2-4 huevos y su incubación puede durar de 33-35 días.
d. Comportamiento de anidación: el gavilán encintado conforma grupos reproductivos (en Arizona), representados por una hembra y dos machos (polyandria), los cuales copulan con esta y colaboran en la incubación y crianza de pichones. Este tipo de comportamiento al igual que el de la caza cooperativa no ha sido documentado para el neotrópico. Sin embargo existe alguna información anecdótica proveniente de los indígenas Wayuu de La Guajira que describen a más de una pareja de gavilanes encintados utilizando un mismo nido (Márquez com. per.).
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están emplumados y listos para volar a los 40 días de edad. Los juveniles pueden permanecer entre 3-4 meses cerca al nido después de haber emplumado, y pueden integrarse dentro del siguiente ciclo reproductivo, dispersándose del territorio natal después de 3 años (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo

Conteos de carretera.

Estado de conservación

No amenazada. En Colombia esta especie no está contemplada dentro de las categorías de amenaza del libro rojo de aves (Renjifo *et al*.2002), sin embargo, localmente se considera extinta en el departamento de Valle del Cauca. En La Guajira ha sido reportado como una especie en disminución al igual que en el enclave xerofítico del valle del río Patía en el Cauca. En la actualidad esta especie se reproduce exitosamente en el Centro de Aves Rapaces de Villeta Cundinamarca para fines de reintroducción experimental.

GÉNERO *BUSARELLUS*, Lesson, 1843
Busarellus diminutivo del francés *buse* y *rayée* con rayas o barras

El género *Busarellus* está compuesto por aves rapaces de mediano tamaño, alas largas y anchas, cola corta y ancha. Su pico es comprimido, fuerte y largo. Las patas son largas y los cojinetes plantares y el plante de la garra están dotadas de escamas en forma de espinas similares a las del águila pescadora (*Pandion haliaetus*). Los tarsos son desnudos y provistos de escamas gruesas. Se cree que este género esta cercanamente emparentado con *Buteogallus* y *Parabuteo* (Brown y Amadon 1968).

Busarellus nigricollis, Latham, 1790. Cayenne

nigricollis del latín *nigris*: negro; *collis* : collar. Hace referencia al collar negro característico de la especie
Nombre propuesto: Gavilán pescador



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Black - collared Hawk

Comentarios taxonómicos
Cercana a *Buteogallus* y *Parabuteo*. Dos subespecies son reconocidas.

Distribución mundial
Busarellus nigricollis nigricollis: centro de México (Sinaloa y Veracruz) al sur, Centroamérica, hasta la Amazonia, occidente y oriente de Ecuador y Perú. Al oriente, Guyanas y Trinidad, al sur hasta el oriente de Bolivia y sur de Brasil. *Busarellus nigricollis leucocephalus*: Paraguay, Uruguay y norte de Argentina (Sur de Salta, Santa fé y Corrientes) (Blake 1977, del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 500 msnm. *Busarellus nigricollis nigricollis:* bajo río Atrato, PNN Los Katíos, costa Caribe hasta La Guajira, oriente de la cordillera oriental, Meta, Arauca, Amazonas (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 455-495 mm. Peso: 391-717 g (♂), 580-829 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza y base del cuello blancos-crema, plumas de la parte dorsal con rayas verticales centrales negras, franja pectoral negra, coloración general del manto y partes inferiores marrón rufo, un poco más clara y de color castaño en el pecho. Coberteras infracaudales manto y coberteras alares con rayas verticales centrales negras en las plumas. Remiges primarias y secundarias externas negras, remiges secundarias internas y terciarias con puntas negras y de color rufo hacia la base. Iris rojo- marrón, pico y cera negros, patas grises. **Juvenil:** cabeza y base del cuello similar al adulto pero con más salpicadas de marrón oscuro, parte dorsal café oscuro salpicada de marrón. Cola rayada de negro y de color rufo en la base con franja terminal negra y punta pálida y angosta. Partes inferiores color crema o café claro salpicadas de marrón-oscuro, región abdominal café o marrón, muslos color rufo y ocre, finamente rayados de marrón oscuro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, color rufo, cabeza clara y franja pectoral negra conspicua, cola negra, patas grises. Especie similares: *Buteogallus meridionalis*.

Ecología y hábitos

Hábitat: el gavilán pescador es una especie tropical que se encuentra asociada a cuerpos de agua de sitios abiertos, en donde puede llegar a ser común. También puede encontrarse a lo largo de diques y reservorios artificiales en donde utiliza postes de cercas como perchas (Brown y Amadon 1968).

Dieta: peces, algunos insectos acuáticos, caracoles y ocasionalmente lagartijas y ratones (Grossman y Hamlet 1964).

Comportamiento general: utiliza arbustos y árboles bajos desde donde se abalanza sobre sus presas sin mucho esfuerzo.

Comportamiento reproductivo:
La biología reproductiva de esta especie es poco conocida. En Colombia, la reproducción ocurre en el mes de abril.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: esta especie suele construir su nido en manglares o en árboles altos.
c. Huevos: su nidada esta compuesta por un solo huevo.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada. El gavilán pescador, es relativamente común de observar en hábitats apropiados aunque puede verse afectado por la desecación de humedales.

GÉNERO *GERANOAETUS*, Kaup, 1844

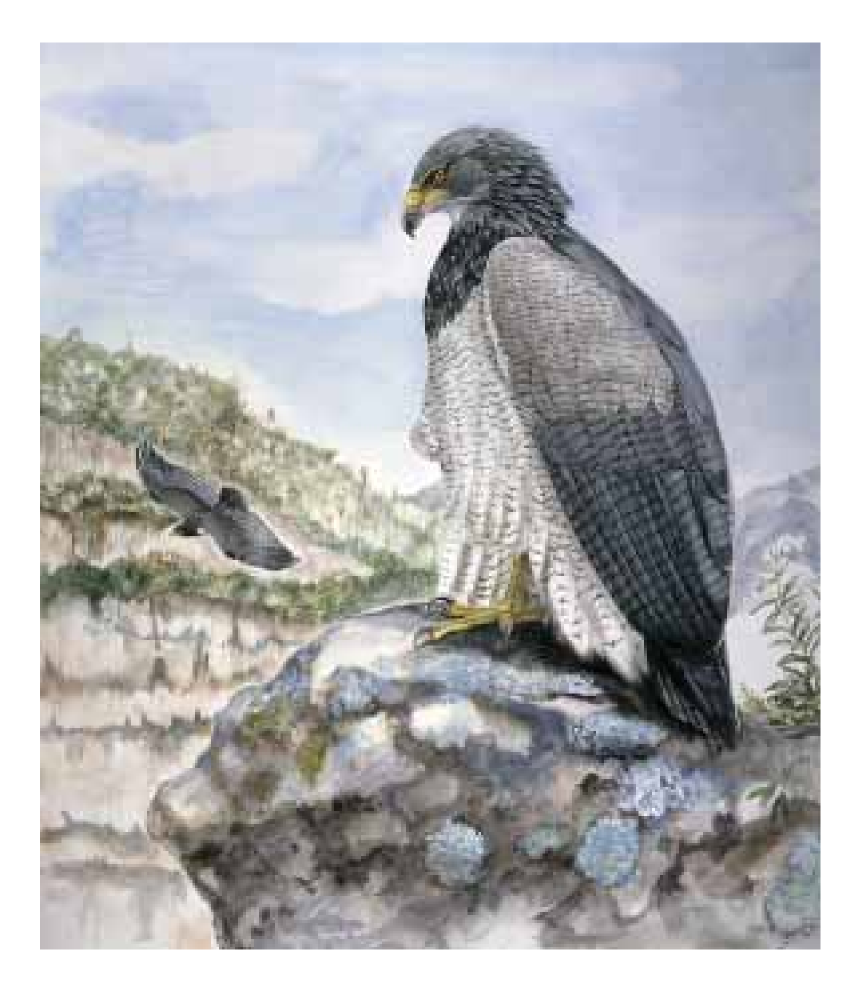
Del griego *geranos:* grulla*; grus, aetus:* águila. Referido a las vocalizaciones fuertes de esta especie

Este género monotípico está compuesto por aves relativamente grandes. Poseen alas largas y anchas y una cola corta en forma de cuña, pico comprimido y fuerte al igual que un ancho de boca amplio. Las plumas de la cabeza y cuello terminan en forma de cuña (similar a los del género *Aquila*). Los tarsos están cubiertos por plumas hasta una tercera parte. Los juveniles difieren substancialmente en su plumaje, estos últimos poseen una cola mucho más larga. Inicialmente esta especie fue incluida dentro del género *Buteo* del cual fue separada. Se considera cercana a los géneros *Buteogallus y Leucopternis* (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968)

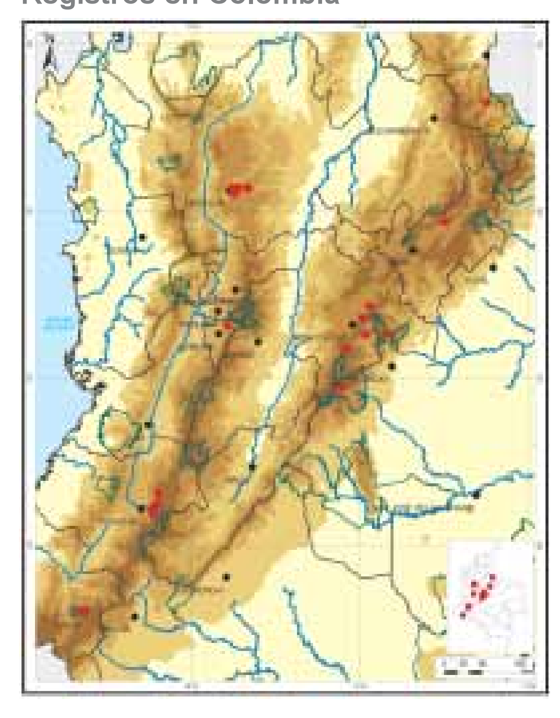
Geranoaetus melanoleucus, Vieillot, 1819. Paraguay

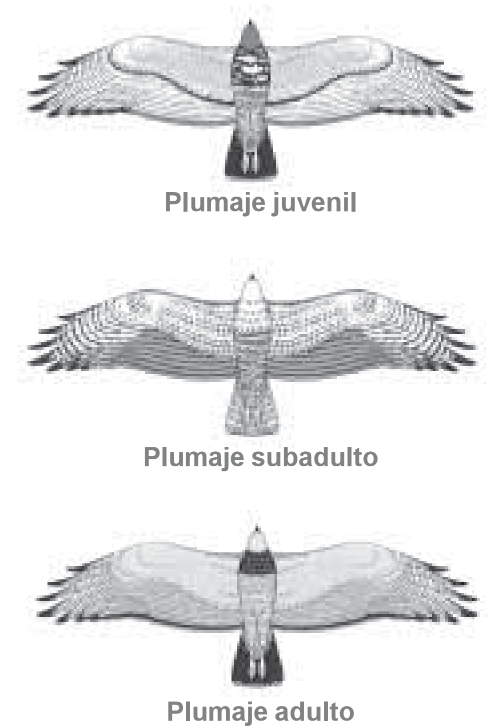
melanoleucus del griego *melas:* negro; *leucus:* blanco

Nombre propuesto: Águila de páramo



Registros en Colombia





Nombres vernáculos conocidos: Águila real (Boyacá)

Nombre en inglés: Black – chested Buzzard- Eagle

Comentarios taxonómicos

Erróneamente ubicada dentro del género *Buteo* hace unos años. Cercana a *Buteogallus* y *Leucopternis*. Claramente amerita un tratamiento de género separado. Dos subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Geranoaetus melanoleucus australis: Noroccidente de Venezuela (Andes venezolanos, Mérida) a través de Suramérica hasta Tierra del Fuego. *Geranoaetus melanoleucus melanoleucus*: sur, centro y oriente de Brasil hasta Bolivia, Paraguay, oriente y nororiente de Argentina, Uruguay (Blake 1977).

Distribución en Colombia

1600-3500 msnm. Oriente de los Andes al sur de Cundinamarca, PNN Chingaza, PNN Sumapaz, Sierra Nevada del Cocuy, páramo de Guicán en Boyacá, hacia el sur nevado del Ruiz, volcán Puracé en el Cauca, Huila y Nariño.

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 620-690 mm. Peso: 1670 g (♂), 3170 g (♀). Fases de coloración: fase oscura (en plumaje juvenil y adulto). **Adulto:** parte dorsal gris-plomo oscuro o marrón muy oscuro, coberteras alares color ceniza finamente rayadas de negro. Remiges similares con las puntas blancas o con rayas transversales grises. Cola negra con punta blanca angosta, garganta gris-ceniza y pecho negro salpicado de blanco en la punta de las plumas. Abdomen y resto de las partes inferiores blancas y finamente rayadas de marrón, coberteras infra-alares blancas con rayas transversales finas color plomo. Iris café, cera amarilla-verde, pico negro, patas amarillas. **Juvenil:** marrón oscuro casi negro, más oscuro en el manto y en las remiges. Coberteras alares con puntos blancos, plumas del píleo y base del cuello blancas, pecho y partes del cuello color castaño o crema muy salpicado de puntos negros conspicuos, cola gris o café finamente rayada de marrón más oscuro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Muy grande, negra y gris, pecho negro, cola corta, alas largas y anchas, plumas del pecho y base del cuello y nuca en forma de cuña, las del pecho con delicadas puntas blancas como gotas de agua (en el adulto). Juvenil esencialmente oscuro, con cola más larga que en el adulto. Especie similares: *Buteo swainsoni* adulto.

Ecología y hábitos

Hábitat: el águila de páramo como su nombre lo indica está asociada a los páramos y subpáramos del país.

Dieta: sus presas están constituidas principalmente por roedores de pequeño y mediano tamaño (95%). En Colombia sus presas favoritas son conejos del género *Sylvilagus* y principalmente curies silvestres (*Cavia porcelus*). Eventualmente puede complementar su dieta con algunas aves como patos, reptiles e insectos y ocasionalmente carroña. El Águila de páramo suele cazar en pareja.

Comportamiento general: sus alas anchas y largas le permiten a esta especie utilizar las corrientes de aire (termales), para desplazarse y elevarse a gran altura. Durante sus actividades de búsqueda y caza de presas suele cernirse a unos 40 o 50 m de altura permaneciendo prácticamente estática para escudriñar y detectar sus presas, una vez localizadas hace una picada fuerte cerrando sus alas para abalanzarse sobre estas.

Comportamiento reproductivo: la época de reproducción comprende los meses de mayo y junio en Colombia.

a. Cortejo: la cópula generalmente está precedida de espectaculares vuelos de cortejo (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: esta especie por lo general anida en cornisas altas y rocosas o cortados sobre valles y áreas abiertas en los páramos y subpáramos de las tres cordilleras.
c. Huevos: la nidada esta constituida por 1-3 huevos cuya incubación suele durar 30 días aproximadamente.
d. Comportamiento de anidación: durante el período de incubación se observó al macho aportar todas las presas, las que dejaba en el nido o en sus inmediaciones, siendo consumidas por la hembra fuera del nido. El macho arribaba vocalizando y reemplazaba a la hembra mientras esta comía (Pavez 2001).
e. Juveniles - cuidado parental: el período de dependencia de los pichones presumiblemente es largo y suelen ser vistos con sus padres sobrevolando a gran altura. Durante los primeros vuelos los jóvenes inexpertos suelen aterrizar en áreas abiertas cercanas al nido en donde son fácilmente capturados por pobladores rurales debido a su pesado y lento vuelo.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *HARPYHALIAETUS*, La fresnaye, 1842

Harpyhaliaetus del género ***Harpia*** del griego ***harpe:*** un ave de rapiña mencionada por Aristóteles, Dionisio, Hesychio y Plinio, sin mayor descripción; ***haliaetus*** del género ***Haliaetus:*** águila de mar.

Este género esta compuesto por águilas de tamaño grande, provistas de alas largas y anchas, cola corta, patas largas con tarsos desnudos, área loreal desnuda y provista de algunas cerdas. Su plumaje juvenil difiere del adulto. Este género es considerado como cercano a *Buteogallus* aunque son rapaces mucho más grandes y robustas, con tarsos y garras más fuertes y con cresta occipital. Dos especies han sido descritas en el neotrópico (Brown y Amadon 1968).

Harpyhaliaetus solitarius, Tshudi, 1844. Río Chanchamayo, Junin, Perú

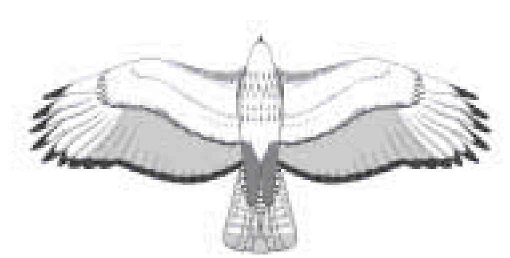
solitarius del latín: solitario

Nombre propuesto: Águila solitaria

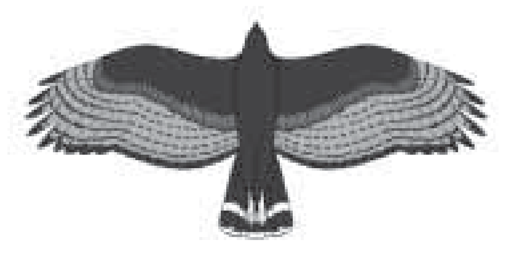


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Solitary Eagle.

Comentarios taxonómicos

Cercana a *Buteogallus*. Inicialmente considerada como una raza de *H. coronatus*. Dos subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Harpyhaliaetus solitarius sheffleri: montañas del occidente de México (Sonora) hasta Panamá. *Harpyhaliaetus solitarius solitarius*: desde Colombia (Sierra Nevada de Santa Marta) al oriente, norte de Venezuela, hacia el sur a través de los Andes hasta el noroccidente de la Argentina. En las Guyanas se desconoce el límite de su distribución (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 2200 msnm. *Harpyhaliaetus solitarius solitarius*: vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, serranía de Perijá, PNN Munchique (Cauca), Florencia (Caquetá) (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 650-725 mm. Peso: 3000 g. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cresta occipital marrón oscuro, casi negra. Cabeza y cuello más oscuros. Nuca y base del cuello con plumas blancas en la base. Remiges primarias y secundarias finamente rayadas de gris. Coberteras supracaudales con punta blanca, coberteras ventrales negras o salpicadas de blanco o crema, cola negra con punta angosta blanca o gris y con franja blanca conspicua (40-45 mm) en la parte media. Con otra franja blanca e incompleta en la base de las timoneras (10-12 mm). Iris color crema, cera y área loreal y superciliar amarillas, pico negro, patas amarillas. **Hembra (adulta):** similar al macho, franja de la cola más ancha, plumaje en general con visos marrón especialmente en la cresta y en las coberteras alares superiores. **Juvenil:** parte dorsal color marrón, plumas del manto con bordes castaños, coberteras alares con gris, lados de la cabeza y partes inferiores color crema salpicados de marrón y con parche negruzco en el pecho, muslos color marrón rayados de castaño. Forro del ala color crema con coberteras manchadas de marrón. Iris amarillo claro, patas verdes blancuzcas (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Muy grande, oscura casi negra, cola corta, patas amarillas, cresta occipital eréctil, cola con franja blanca conspicua en la parte media. Especie similares: *Buteogallus urubitinga* adulto.

Ecología y hábitos

El águila solitaria es una especie poco estudiada, razón por la cual se desconoce su ecología, hábitos y biología reproductiva.

Hábitat: el águila solitaria se encuentra principalmente distribuida en los piedemontes de los bosques de niebla. Sin embargo es posible detectarla en vertientes más bajas.

Dieta: en México los restos de una pava (género *Ortalis)* fueron encontrados en el nido de esta especie. Se presume que puede alimentarse de reptiles principalmente de serpientes de mediano tamaño (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Comportamiento general: se cree que es sedentaria (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: hecho con varitas en las horquetas de árboles altos. En Sonora ha sido reportada anidando en un inmenso pino amarillo mexicano (*Pinus ponderosa*). Los nidos recubiertos con vegetación, tienen 70 a 100 cm de ancho por 30 cm de profundidad (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: únicamente se ha reportado un huevo (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
De acuerdo con la UICN: Vulnerable. Casi amenazada (Collar y Andrew 1988). Apéndice II de Cites. Las principales amenazas para esta especie están constituidas por la pérdida y fragmentación de habitat, la destrucción de árboles de anidación o de gran porte, siendo este factor limitante para su reproducción. Finalmente la cacería directa (eliminación) de individuos (adultos y juveniles) como también posiblemente la caza de presas de las cuales ésta águila se alimenta son problemas adicionales que pueden estar afectando a esta especie. Debido a lo anterior entre otros, esta especie es considerada actualmente como en peligro (EN) dentro de las categorías de amenaza del libro rojo de aves de Colombia (Renjifo *et al*. 2002)

GÉNERO *BUTEO*, Lacépede, 1799

Buteo del latín: halcón, milano, gallinazo, águila ratonera

Este es un género constituido por 25 especies vivientes, está ausente en Australia y en la mayoría de la India. Son gavilanes de talla media, algunas veces grandes a un tanto pequeños, alas y cola anchas, y bien adaptados para remontar vuelo. El pico, patas y garras son de proporciones medias; el tarso usualmente desnudo, pero ocasionalmente emplumado. El patrón de color es a veces pronunciado, pero en otras especies muy oscuramente barreteado y moteado. Las fases son frecuentes. El plumaje de los inmaduros es a veces estriado, y muy diferente al de los adultos.

El género *Buteo* pudo haber evolucionado en Suramérica, a partir de géneros de Buteonine aparentemente más primitivos, tales como *Leucopternis* y *Buteogallus*. Dos especies colocadas en *Buteo* (*nitidus* y *magnirostris*), forman un eslabón con estos géneros. El plumaje, mudas, osteología y proporciones de *nitidus* y *magnirostris*, no son típicos de *Buteo*, sin embargo están relacionadas con algunos otros pequeños buteos del nuevo mundo, como *leucorrhous, ridgwayi, lineatus, platypterus* y quizás *brachyurus*. A este grupo se les denomina «buteos americanos de bosque», el cual puede separarse de otro grupo exclusivamente americano de buteos grandes y de zonas abiertas, los cuales tienen muescas únicamente en las tres primarias externas. Estas especies son *swainsoni, galapagoensis, albicaudatus, polyosoma* y *poecilochrous*. El grupo final contiene el resto de las especies de la familia incluyendo todos los del viejo mundo, la mayoría de los cuales son buteos mas bien grandes, que tienen las cuatros primarias externas con muescas. *Buteo albonotatus* es mayormente una especie tropical, que es considerada como un miembro aberrante de este subgrupo (Brown y Amadon 1968).

Buteo nitidus, Latham, 1790. Cayenne

nitidus del latín *niter:* brillar, brillante, reluciente

Nombre propuesto: Gavilán reluciente

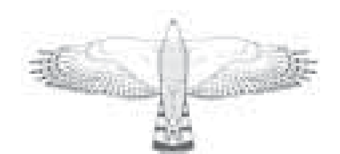


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Grey hawk.

Comentarios taxonómicos
A veces se ha separado en el género monotípico *Asturina* en cuatro subespecies., pero en Colombia se reconocen dos.

Distribución mundial
Buteo nitidus plagiatus: suroccidente de Estados Unidos (Texas, nuevo México) hasta noroccidente de Costa Rica. *Buteo nitidus costarricencis*: suroccidente de Costa Rica hasta el norte de Colombia y occidente de Ecuador. *Buteo nitidus nitidus*: Oriente de Colombia y Ecuador, hacia el oriente Venezuela y Guyanas hacia el sur, Amazonia brasilera hasta el norte de Maranhão. *Buteo nitidus pallidus*: sur y centro de Brasil (Piauí hasta Río de Janeiro y Matto Grosso) oriente de Bolivia al sur, Paraguay y norte-centro de Argentina (Tucumán y Chaco) (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 600 msnm. *Buteo nitidus costarricencis*: al occidente del golfo de Urabá, bajo Atrato. *Buteo nitidus nitidus*: occidente del golfo de Urabá, costa Caribe, bajo Magdalena, Magdalena medio, Llanos orientales (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 370 - 420 mm. Peso: 350-497 g (♂), 320-516 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** parte dorsal café-gris plomo o gris azuloso, finamente rayado por encima. Remiges primarias con punta negra y con vexilo interno en la base. Remiges secundarias blancas en la punta. Cola negra con punta blanca con una franja blanca conspicua. Partes inferiores grises y uniformemente rayadas de blanco. Garganta blanca al igual que las coberteras infracaudales. Forro del ala blanco con algún rayado espaciado. Iris marrón oscuro, cera y patas amarillas, pico negro-azul. **Juvenil:** manto color marrón, cabeza y base del cuello color crema-blanco o castaño muy claro, salpicado de ocre o marrón oscuro. Partes inferiores café o castaño claro salpicados de marrón oscuro. Cola con varias franjas pálidas color castaño. (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, compacto, gris con manto finamente rayado. Rabadilla blanca, ojos marrón oscuro, cera y patas amarillas. Especie similares: *Buteo magnirostris,* difiriendo básicamente en el color del plumaje.

Ecología y hábitos
Hábitat: bosques con árboles dispersos y bosques ribereños, algunas veces en regiones semiáridas. También vive en amplios trechos de bosques tropicales poco densos, xerofíticos o deciduos. Muy rara vez se encuentra en bosques más húmedos (en Colombia, en el Urabá). Algunas veces ocurre en el mismo hábitat de *Buteo magnirostris*, y es usualmente excedido en numero por dicha especie, aunque en algunos lugares es el gavilán más común (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: aparentemente prefiere los lagartos y serpientes pequeñas en su dieta. Un macho fue visto llevando al nido un lagarto de gran talla, los cuales captura dejándose caer desde lo alto de una percha. También captura saltamontes y escarabajos los cuales, agarra en vuelo. Igualmente se alimenta de roedores y aves, probablemente la mayoría de ellos inmaduros, aunque también se ha visto capturando guacamayas pequeñas (*Aratinga*) (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: esta especie es residente en Colombia y migratoria en su límite norte. Es más fuerte y rápido que *B. magnirostris*, se remonta en vuelo libremente, por lo menos en la época reproductiva, y a veces es visto perchado. En ocasiones parece lento, pero su vuelo se describe como rápido y con gracia para un *Buteo* (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: en la temporada reproductiva, las parejas se ven volar sobre los árboles en una falsa persecución; emitiendo un llamado con tono alto. Esta temporada va de enero a mayo en Colombia y Venezuela.
b. Nido: los nidos son relativamente pequeños, de palitos secos y revestidos con ramitas; construidos en lo alto de los árboles al borde de los bosques o aun mas aislados, o en un cactus espinoso bajo.
c. Huevos: usualmente ponen 2 huevos (1-3) blancos o de un azul muy pálido, sin marcas u ocasionalmente con algunos puntos oscuros, la incubación dura 32 días.
d. Comportamiento.
e. Juveniles - cuidado parental: los polluelos empluman cerca a los 42 días. Esta especie puede criar más de un juvenil y expulsan agresivamente a otras rapaces fuera del área de anidación (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación, conteos de carretera.

Estado de conservación
No amenazada.

Buteo magnirostris, Gmelin, 1788. Cayenne

magnirostris del latín *magnus:* grande; *rostros:* pico

Nombre común propuesto: Gavilán pollero.



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Buteo magnirostris, Gmelin, 1788. Cayenne

magnirostris del latín *magnus:* grande; *rostros:* pico

Nombre en inglés: Roadside Hawk

Comentarios taxonómicos

Algunas veces colocado en el género *Rupornis* o alternativamente en *Asturina*. Aparentemente tiene una relación cercana con *B. ridgwayi*, *B. lineatus* y *B. nitidus*, todos los cuales están mas relacionados con *Leucopternis* que con *Buteo*. En el MHNP reposa la piel de un excepcional individuo, híbrido entre *B. magnirostris* y *B. platypterus*. Se reconocen 20 subespecies de esta taxa. Hace algunos años fue visto en cautiverio un individuo de *B. m. saturatus*, lo que deja abierta la posibilidad que esta subespecie se halle en el país, probablemente al sur en la Amazonia.

Distribución mundial

Buteo magnirostris conspectus: suroriente de México (Tabasco, península de Yucatán), y norte de Belice. *Buteo magnirostris griseucauda*: México (sur desde Colima, nuevo León y Tamaulipas, exceptuando Yucatán y Tabasco), al sur, noroccidente de Costa Rica y occidente de Panamá (Chiriquí). *Buteo magnirostris gracilis*: isla de Cozumel, isla de Holbos cerca a Yucatán (México). *Buteo magnirostris sinushonduri*: isla de Bonacca e isla de Reatan al frente de Honduras. *Buteo magnirostris petulans*: suroccidente de Costa Rica y vertiente pacífica del occidente de Panamá hasta el río Tuira e islas adyacentes. *Buteo magnirostris alius*: San José y San Miguel en islas Perla (golfo de Panamá). *Buteo magnirostris magnirostris*: Colombia al sur hasta el occidente del Ecuador, al oriente hasta Venezuela y las Guyanas y al sur hasta la Amazonia brasilera (río Madeira, al oriente costa Caribe). *Buteo magnirostris occidus*: oriente de Perú, occidente del Brasil (al sur del Amazonas, occidente del río Madeira) y norte de Bolivia. *Buteo magnirostris saturatus*: Bolivia, Paraguay y suroccidente de Brasil (suroccidente de Matto Grosso), al occidente de Argentina (Misiones) y Paraguay. *Buteo magnirostris pucherani*: Uruguay y nororiente de Argentina (sur hasta la Provincia de Argentina) (Blake 1977, del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 2600 msnm. *Buteo magnirostris insidiatrix:* norte de Colombia, al oriente de la Sierra Nevada de Santa Marta, al sur en el Magdalena medio, costa pacífica hasta el río Baudó. *Buteo magnirostris ecuadorensis*: occidente de Colombia desde el Cauca medio al sur hasta Nariño, costa pacífica al sur del río San Juan. *Buteo magnirostris magnirostris*: norte, centro y oriente de Colombia, alto Magdalena, oriente de los Andes desde Boyacá hacia el sur (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 330-410 mm. Peso: 206-290 g (♂), 257-350 g (♀). Fases de coloración: ninguna. *Buteo magnirostris insidiatrix*. **Adulto:** más pálido que las otras dos subespecies, sobretodo en la parte dorsal, franjas en la cola gris oscuro sin tonalidad rufa, ocasionalmente con un tono castaño claro, gris del pecho muy claro, rayas ventrales grises y bordeadas de marrón. Se distingue del *B. m. magnirostris* por sus partes dorsales y garganta más gris y el barrado ventral más angosto y menos rufo. *Buteo magnirostris ecuadorensis*: **Adulto:** similar a *B. m. magnirostris* pero con el pecho y parte dorsal de color gris pálido únicamente y con franjas de la cola sutilmente marcadas de un tono rufo o habano. *Buteo magnirostris magnirostris*: **Adulto:** difiere de *B. m. ecuadorensis* y de

B. m. insidiatrix en que el pecho y el manto es más oscuro y marrón grisáceo. Se distingue de *B. m. insidiatrix* en que tiene el barrado ventral y de los muslos más ancho y rufo. **Juvenil:** similar al adulto, píleo y parte superior dorsal salpicada de blanco o crema, garganta blanca salpicada de marrón oscuro, pecho color castaño claro o crema, marcadamente salpicado de color bermejo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Pequeño, plumas de vuelo color ante, parte superior del pecho gris o castaño salpicada de bermejo o marrón (en los juveniles). Tarsos y partes inferiores con rayas transversales color rufo o marrón. Especie similares: *Buteo nitidus*

Ecología y hábitos

Hábitat: bastante común en la mayoría de hábitats tropicales a subtropicales de tierras bajas, excepto en bosque primario, desierto y llanuras abiertas; bordes de bosque, bosques abiertos, áreas intervenidas en crecimiento secundario, sabanas con bosque de galería parches de bosque esparcidos. En Colombia es el gavilán más común de todos, presenta poblaciones suburbanas y ha sido reportado tanto en bosques secos como húmedos, pero en la Amazonia central es muy raro o ausente en bosques intactos de *tierra firme*.

Comportamiento general: es el gavilán más común en Colombia, generalmente se le encuentra perchado, ya sea en silencio o realizando su vocalización típica, la cual emite también cuando se remonta en el aire siguiendo generalmente las corrientes ascendentes de aire (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: esta especie es generalista en sus hábitos alimenticios: 81% insectos (principalmente ortópteros), 25% anfibios, 12% roedores, y 12% misceláneos incluyendo peces; en Surinam principalmente lagartos, pero también ranas culebras y grandes insectos; en Petén (Guatemala) ratas, lagartijas, aves y culebras mas o menos en la misma proporción. Come insectos que huyen de las hormigas soldado y de incendios, llegando a chamuscar tanto sus alas que pierden su capacidad de vuelo. En Palmira, Valle del Cauca ha sido observado cazando murciélagos mientras estos dormían en una palma.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: *B. magnirostris* es muy local y conspicuo alrededor de su nido, con despliegues aéreos y cortejo sobre el sitio nido, la pareja se remonta en vuelo vocalizando para luego dejarse caer tomados por las garras. Aves en condiciones reproductivas han sido colectadas en Belice entre marzo y mayo.
b. Nido: construye nidos con palillos (20-46 cm de diámetro, 6-36 cm de profundidad), revestidos con hojas, cerca al ápice de los árboles, algunas veces en bromelias. Los nidos han sido observados en la estación lluviosa en Venezuela, abril-agosto en Colombia, marzo-junio (a mediados o finales de la estación seca) en Petén y de noviembre a diciembre en Argentina (del Hoyo *et al.* 1994).

c. Huevos: usualmente ponen un huevo, con un promedio de 1,7 huevos (n=3) en Petén. La incubación inicia con el primer huevo y termina cerca de 37 días después.
d. Comportamiento de anidación: pueden tener dos nidadas por año, si la primera de ellas fracasa (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo

Puntos de observación, Conteos de Carretera.

Estado de conservación

No amenazada.

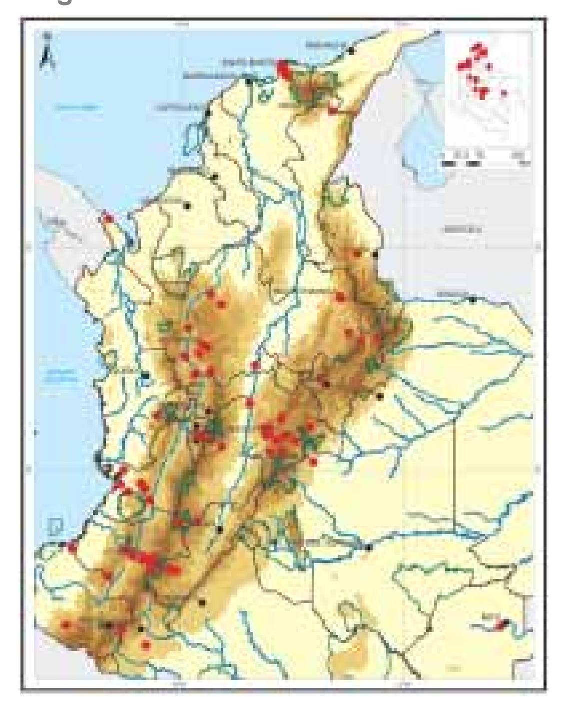
Buteo platypterus, Vieillot, 1823. Cerca del río SchuyKill, Pennsylvania, USA

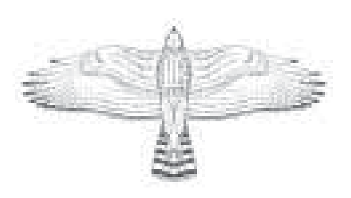
platypterus del griego *platus:* ancho, amplio; *pterus:* alado, emplumado

Nombre propuesto: Gavilán de alas anchas

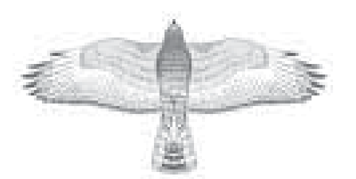


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombres vernáculos conocidos: Águila cuaresmera (Tolima)

Nombre en inglés: Broad-winged Hawk

Comentarios taxonómicos
Normalmente se reconocen seis subespecies.

Distribución mundial
Buteo platypterus platypterus: centro y sur de Canadá hasta el sur de Estados Unidos. *Buteo platypterus cubanensis*: Cuba. *Buteo platypterus brunnencens*: Puerto Rico. *Buteo platypterus insulicola*: Antigua (Antillas Menores). *Buteo platypterus rivierei*: Dominicana, Martinica y Santa Lucía (Antillas Menores). *Buteo platypterus antillarum*: St. Vincent, Granada hasta Tobago (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 3000 msnm. *Buteo platypterus platypterus*: migratorio de Norteamérica. Migración otoño: octubre-noviembre en Colombia. Migración de primavera: abril-marzo. Época en la cual se presentan grandes concentraciones en el cañón del río Combeima-Tolima. Residente y transeúnte en Colombia desde octubre hasta abril (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 340-410 mm. Peso: 420 g (♂), 490 g (♀). Fases de coloración: fase oscura. **Adulto (fase normal):** parte dorsal color marrón oscuro, más oscuro en la espalda y la punta de las alas. Píleo, base de la nuca y lados de la cabeza salpicados de castaño y blanco. Coberteras supracaudales con puntas y rayas blancas, cola negra con punta blanca angosta y con dos franjas anchas color café grisáceo (iguales de anchas a los espacios negros entre estas). Garganta salpicada de marrón enmarcada por parches laterales oscuros casi negros. Lados del cuello y pecho color castaño-marrón o ante, partes inferiores blancas o crema profusamente salpicadas y con rayas transversales café o rufo. Forro del ala blanco con puntos marrón. **Adulto (fase oscura):** muy raro, enteramente negro. Iris café, cera verdosa-amarilla, pico color plomo, patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto en la parte dorsal pero más salpicado de castaño y blanco. Partes inferiores color blanco o crema profusamente salpicado de marrón, cola con cinco o seis franjas oscuras (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, color ante-castaño por debajo, forro del ala blanco, franjas oscuras de la cola conspicuas. **Juvenil:** muy salpicado en el pecho y abdomen y con varias franjas oscuras en la cola. Especie similares: *Buteo magnirostris*, *Buteo nitidus*, juvenil con juvenil de *Buteo platypterus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: esta especie se puede observar en parvadas de miles de individuos en su migración por Colombia donde habita bordes de bosque, bosques en crecimiento secundario con claros. Sus áreas de hibernación comienzan desde el sur de México hasta los bosques amazónicos. Suele escoger piedemontes, zonas urbanas y suburbanas (inclusive bosques de Eucaliptos) como destino final de su migración.

Dieta: aparentemente toma más invertebrados en sus áreas australes no reproductivas, aunque la dieta en los campos no reproductivos esta pobremente documentada. Practica como técnica de caza, el acecho desde una percha, escondido en un árbol, o algunas veces mas en el borde del bosque, en un claro o zona abierta, o inclusive sobre postes o líneas de conducción eléctrica; además hace búsquedas directas en vuelo, generalmente al nivel de las copas de los árboles (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento general: esta especie es migratoria proveniente de Norteamérica, donde toda la población parte en invierno, a excepción de las aves del sur de la Florida. Algunas aves recorren hasta 8800 km, principalmente siguiendo la ruta terrestre sobre Centroamérica. Los patrones de migración están altamente relacionados con las condiciones atmosféricas (velocidad y dirección del viento entre otros). Junto con *B. swainsoni*, esta es quizás el ave rapaz migratoria más conspicua debido a sus grandes concentraciones en parvadas (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo:
Esta especie se reproduce en Norteamérica, aunque el registro de un individuo híbrido entre esta especie y *B. magnirostris* hace presumir que algunos individuos tienen la capacidad de reproducirse en las zonas tropicales y que por lo tanto permanecerían a lo largo del año en estas zonas, sin emigrar hacia el norte (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

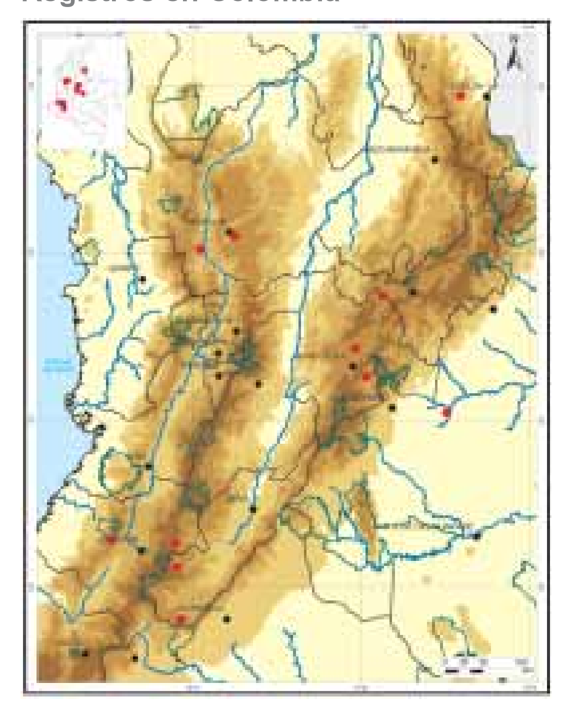
Estado de conservación
No amenazada.

Buteo leucorrhous, Quay y Gaimard, 1824. Rio de Janeiro, Brasil

leucorrhous del griego *leukos:* blanco; *orrhos:* rabadilla
Nombre propuesto: Gavilán de rabadilla blanca



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: White rumped Hawk

Comentarios taxonómicos
Esta especie es monotípica.

Distribución mundial
Andes en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú hasta el noroccidente de Bolivia (Cochabamba y La Paz), Paraguay, sur de Brasil (al norte de Minas Gerais) y norte de Argentina (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 2900 msnm. Sierra Nevada de Santa Marta, serranía de Perijá, PNN Munchique (Cauca), PNN Cueva de Los Guácharos (Huila) (Hilty y Brown 1986). Un avistamiento reciente en el Alto del Vino (octubre 2005) confirmó la presencia de esta especie para el departemento de Cundinamarca (Mendieta com. per.).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 335-400 mm. Peso: 389 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** esencialmente negro, coberteras supracaudales y base de la cola blanca, conformando un parche blanco conspicuo en la rabadilla. Cola con una franja angosta y pálida en su parte externa, en la parte interna con dos o tres franjas blancas. Muslos color rufo, coberteras inferiores del ala color crema y castaño, parte interna de las remiges primarias negras con rayas blancas en la base. Iris gris-marrón o amarillo, pico negro, cera y patas amarillas. **Juvenil:** parte dorsal marrón oscuro salpicadas de rufo, cabeza y cuello color crema, remiges color crema en la base pasando por rufo o marrón oscuro en las puntas. Remiges primarias rayadas por encima en su parte oscura y en su superficie interna color crema. Parte media del pecho y abdomen salpicados de marrón, cola con franjas alternadas negras y crema-blanco (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, negro, muslos color ante, cola con una sola franja angosta y pálida en la parte externa, rabadilla blanca o crema conspicua. Especie similares: Fase oscura de *Buteo brachyrus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en bosques densos (preferentemente en la zona subtropical) y bordes de bosque; ocasionalmente en zonas tropicales a templadas. Ocurre entre 1700 y 2900 m en Colombia.

Dieta: sus hábitos alimenticios son muy poco conocidos; en su dieta se cuentan reptiles, ranas, insectos y ratas.

Comportamiento general: en términos generales es una especie que ha sido muy poco estudiada a lo largo de su rango. Habitualmente se observan individuos o menos frecuentemente parejas remontándose sobre el bosque, no muy alto. A veces percha sobre ramas expuestas en el dosel o subdosel.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: en Colombia se colectó un nido en febrero-marzo en el PNN Cueva de los Guacharos (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: 2 a 3 huevos vistos en Argentina (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

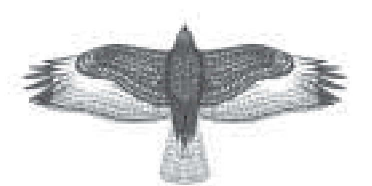
Técnicas de campo
Puntos de observación

Estado de conservación
No amenazada.

Buteo brachyurus, Vieillot, 1816. Cayenne

brachyurus del griego *brakhus:* corto; *ouros:* de cola (*oura*, cola)

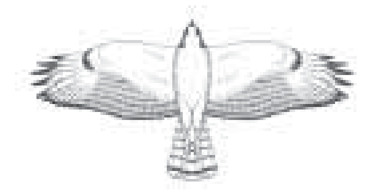
Nombre propuesto: Gavilán de cola corta



Plumaje juvenil



Plumaje juvenil (fase oscura)



Plumaje juvenil (fase clara)

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Short-tailed Hawk

Comentarios taxonómicos

Aunque *B. albigula* ha sido tratada como una subespecie de *B. brachyurus*, no se ha reportado ninguna intergradación entre estas especies a pesar del posible traslape de los rangos y de las formas, de tal manera que en este documento ambas son reconocidas como especie validas. Normalmente se reconocen dos subespecies de *B. brachyurus*, una de ellas en Colombia (*B. b. brachyurus)* (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Buteo brachyurus fuliginosus: sur de Florida (Estados Unidos), oriente de México hasta Panamá. *Buteo brachyurus brachyurus*: Colombia, occidente de Ecuador, oriente de las Guyanas, Brasil al sur a través del oriente del Perú y oriente de Bolivia (La Paz y Cochabamba), hasta Paraguay y el norte de Argentina (Jujuy, Tucumán, Misiones) (Blake 1977, del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 1800 msnm. *Buteo brachyurus brachyurus*: occidente de los Andes, costa Caribe en Bolívar (Carmen de Bolívar), Cesar (San Juan del Cesar). Valle del río Magdalena en Tolima, suroccidente del departamento del Cauca (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 370-460 mm. Peso: 450-470 g (♂), 425-530 g (♀). Fases de coloración: fases normal y oscura. **Adulto:** *Buteo brachyurus brachyurus* (fase normal): lados de la cabeza y parte dorsal negras, cola con franjas pálidas, partes inferiores con excepción de la punta de las alas blancas. Iris color marrón, cera y patas amarillas, pico negro, azul en la base. **Adulto (fase oscura):** negro, incluyendo las coberteras inferiores del ala, frente blanca, alas y cola similar a la fase normal. **Juvenil:** parte dorsal similar al adulto, partes inferiores color castaño-crema uniforme, color ocre en los tarsos.

Claves para su identificación en campo

Pequeño, compacto, cola gris con barras negras, patas cortas y amarillas, con capucha negra. Especie similares: *Buteo swainsoni* migratorio.

Ecología y hábitos

Hábitat: sus requerimientos de hábitat son bastante amplios. Habita tierras bajas a lo largo de los piedemontes, y en la zona subtropical en bosques húmedos tropicales y bosques deciduos; bosques primarios en interfase con pastos, y terrenos abiertos, algunas veces cerca de ciénagas o pantanos. (Brown y Amadon 1968).

Dieta: la mayoría de datos sobre dieta y hábitos alimenticios provienen de la Florida; allí se alimenta principalmente de aves (96,3 %), 24 especies en total; también se han reportado cernícalos (*Falco sparverius*) y gavilanes (*Accipiter striatus*), roedores (3 % en la Florida), lagartos, insectos (avispas y saltamontes). (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: es uno de los buteos más «acrobáticos» y al estilo de un halcón grande, realiza picadas espectaculares sobre el dosel del bosque o las copas de los árboles donde captura las aves que posteriormente suele desplumar en el aire. Se ha reportado abalanzándose sobre una presa desde una altura de 100-200 m.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: los despliegues de cortejo incluyen vuelos en circulo, danza aérea y caídas repentinas (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: el nido esta hecho con varitas y es relativamente grande (70 cm de diámetro). Ambos adultos construyen el nido en lo alto de los árboles (2 a 30 m); y lo revisten con palillos más finos y hojas verdes. Algunos nidos han sido detectados en febrero (Panamá) y marzo (Trinidad) (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: usualmente 2 huevos (1-3), la incubación dura 34 días y es realizada por la hembra; ponen huevos entre enero y mayo (Florida) (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: los adultos pueden ser muy agresivos alrededor del nido.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

Buteo albigula, Phillipi, 1899. Valdivia, Chile

albigula del latín *albus:* blanco; *gula*: garganta
Nombre propuesto: Gavilán de garganta blanca.

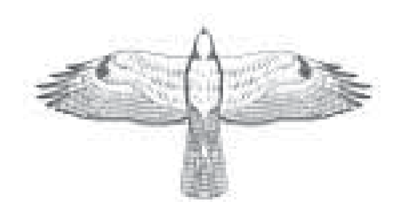


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: White-throated Hawk

Comentarios taxonómicos
Considerado anteriormente como una subespecie de *Buteo brachyurus* (similar en tamaño y aspecto). La especie es monotípica.

Distribución mundial
Andes desde Venezuela y Colombia al sur hasta el centro de Chile y el occidente-centro de Argentina (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Entre 1.700 y 3.500 msnm. Cordillera central, departamento del Quindío, valle del río Combeima y Tolima, oriente de Popayán, noroccidente del volcán Puracé, Munchique y El Tambo en el departamento del Cauca (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: no disponible. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** difiere de *B. brachyurus* en que *Buteo albigula* tiene coloración ante-marrón a los lados del pecho, muslos con rayas transversales color rufo, pecho y abdomen salpicado de marrón oscuro y ante. Coberteras inferiores del ala y axilares con ante y garganta blanca conspicua. **Juvenil:** partes inferiores blancas o crema salpicadas de marrón oscuro o negro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, compacto, cola corta, color crema muy salpicado de marrón o negro. Especie similares: *Buteo brachyurus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: se encuentra distribuido a una mayor elevación que *B. brachyurus*. Generalmente habita entre 1.700 y 3.500 m en la mitad norte de su rango (Colombia); se haya en bosques montanos húmedos, bosques de niebla y bosques achaparrados a mayores altitudes, y en zonas abiertas adyacentes a estos bosques; también en plantaciones de *Eucalyptus* en Ecuador (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: en cuanto a hábitos alimenticios existen muy pocos datos, come roedores y aves.

Comportamiento general: no se conocen sus desplazamientos o tendencias migratorias. Es uno de los buteos menos estudiados del nuevo mundo.

Comportamiento reproductivo:
Se desconoce cual es su temporada reproductiva.

a. Cortejo: no existe información.
b Nido: anida en cornisas o en arbustos (del Hoyo *et al.* 1994).

c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

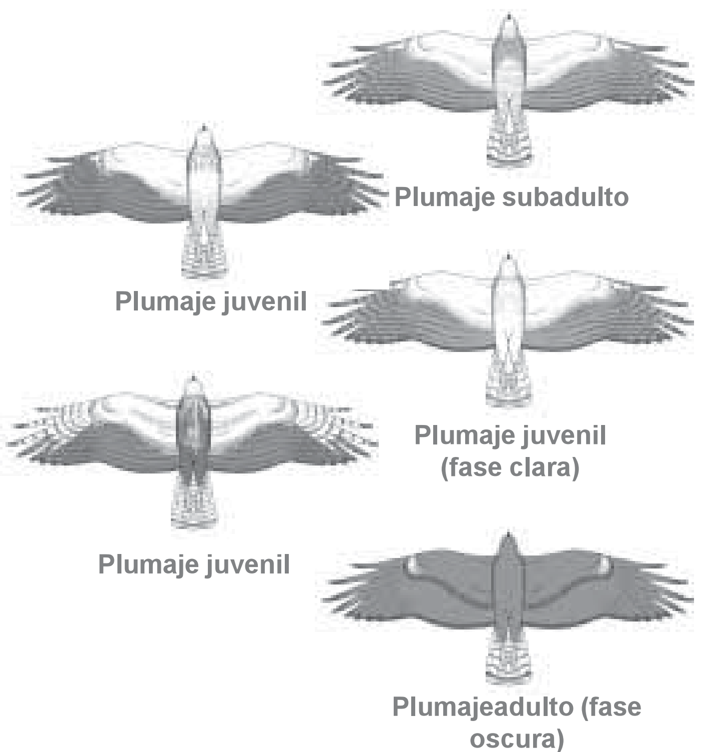
Estado de conservación
No amenazada.

Buteo swainsoni, Bonaparte, 1838. Fort Vancouver, Washington, Estados Unidos

swainsoni en honor a William Swainson (1789- 1855), naturalista inglés, artista y colector

Nombre propuesto: Gavilán de Swainson





Registros en Colombia



Nombres vernáculos conocidos: Águila cuaresmera, Tarco (Tolima y Cundinamarca)

Nombre en inglés: Swainson's Hawk

Comentarios taxonómicos
Especie monotípica.

Distribución mundial
Occidente y centro de Norteamérica desde Alaska. Al suroriente hasta Minnesota y al sur hasta el norte de México (Brown y Amadon 1968).

Distribución en Colombia
Hasta 2.800 msnm. Migratorio de América del norte. Fechas aproximadas de su paso por Colombia son: migración de otoño a partir de mediados del mes de octubre. Migración de primavera en marzo-abril, época en la que se presentan importantes concentraciones en el Cañón del río Combeima, Tolima.

Descripción
Sexos similares: longitud total: 450-550 mm. Peso: 908 g (♂), 1069 g (♀). Fases de coloración: fases normal, oscura y rufa. **Adulto (fase normal):** parte dorsal marrón, plumas de la nuca con base blanca, coberteras supracaudales laterales blancas o crema finamente rayadas de café. Remiges primarias y secundarias externas negras con vexilo interno gris hacia la punta. Timonera marrón-grisácea con punta blanca angosta y con nueve a diez franjas café opaco. Franja pectoral ancha color marrón-ante. Garganta blanca, abdomen y partes inferiores blancas o con rayas marrón-canela. Muslos y flancos barrados de castaño. Iris marrón-oscuro, cera amarilla-verdosa, pico color plomo, patas amarillas. **Adulto (fase rufa):** similar a la fase normal, abdomen y resto de las partes inferiores marrón-ante. **Adulto (fase oscura):** color negro-marrón, coberteras infracaudales color crema finamente rayadas de marrón-oscuro. **Juvenil:** dorso similar a la fase normal, lados de la cabeza, píleo y base de la nuca salpicadas de blanco, partes inferiores blancas o crema, pecho y flancos del pecho salpicados de marrón-oscuro.

Claves para su identificación en campo
Grande de alas anchas y largas, franja pectoral conspicua y cola con franjas angostas, puntas de las remiges oscuras (fase normal). Especie similares: *Geranoaetus melanoleucus* en plumaje adulto.

Ecología y hábitos
Hábitat: en una ocasión se observó en Risaralda una parvada de cerca de 5000 individuos aterrizando en potreros y guaduales (Ospina com. per.)

Dieta: su dieta es estacionalmente variable: en la temporada reproductiva se alimenta principalmente de mamíferos (conejos, perros de la pradera, murciélagos entre otros) mientras que en la temporada no reproductiva se alimenta principalmente de insectos (saltamontes, libélulas, langostas y escarabajos), algunos otros invertebrados, ocasionalmente mamíferos (roedores) y

aves. Su técnica de caza mas común es desde una percha, además toma insectos en el aire. Pueden agarrar insectos cuando caminan torpemente sobre el suelo. Aparentemente pueden volar sin alimentarse entre el sur de Estados Unidos y los campos de invierno en Suramérica, aunque debido a los extensos recorridos que realizan (10.000 a 12.000 km) en los cuales invierten aproximadamente dos meses, es bastante improbable que esto ocurra, existen registros para Colombia de saltamontes, en el contenido estomacal de uno de estos gavilanes (Olivares 1963a).

Comportamiento general: es altamente migratoria y sigue una ruta terrestre a través de Centroamérica, con algunos campos de hibernación esparcidos en varios hábitats abiertos del neotrópico. Esta especie ha sido monitoreada con telemetría satelital desde el occidente de los Estados Unidos hasta la provincia de Buenos Aires en Argentina. En dicho estudio se identificaron las rutas de migración de *B. swainsoni* al pasar por Colombia, se determinó que invierte entre tres y cinco días para cruzar todo el país, y se reportaron algunas áreas de concentración importantes para esta especie. Se ha observado que algunos individuos no realizan todo el recorrido hasta Argentina sino que se quedan en el valle del Magdalena.

Esta especie experimenta cambios pronunciados en su comportamiento social y dieta a lo largo del año; en sus áreas reproductivas *B. swainsoni* es territorial y se alimenta de roedores, mientras que en sus territorios de invierno (Argentina) es una especie gregaria que se alimenta de insectos (langostas) en áreas de cultivo (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo:
Se reproduce en el occidente de Canadá y Estados Unidos. (Brown y Amadon 1968).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

Buteo albicaudatus, Vieillot, 1816. Rio de Janeiro, Brasil

albicaudatus del latín *albus:* blanco; *caudatus*: cola
Nombre propuesto: Gavilán de cola blanca

Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: White-tailed Hawk

Comentarios taxonómicos

Cercanamente relacionado con *B. polyosoma*, al cual remplaza en altitudes más bajas. Se reconocen tres subespecies, dos de ellas en Colombia, *B. a. hypospodius* y *B. a. colonus*.

Distribución mundial

Buteo albicaudatus hypospodius: Sur-centro de Estados Unidos (sur de Texas), noroccidente de México (Sonora) hasta el norte de Colombia y noroccidente de Venezuela. *Buteo albicaudatus colonus*: oriente de Colombia, oriente de Surinam exceptuando el noroccidente de Venezuela, al sur hasta el Amazonas, al oriente desde Manaos hasta la costa Caribe; Aruba, Bonaire, Curaçao y Trinidad. *Buteo albicaudatus albicaudatus*: extemo suroriente del Perú y sur de Brasil (al sur de Matto Grosso, Goiãs y Bahía), a través del norte de Bolivia, Paraguay y Uruguay hasta el norte y centro de Argentina (al sur del río Negro) (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 2.000 msnm. *Buteo albicaudatus hypospodius*: Sierra Nevada de Santa Marta al oriente a través de La Guajira, al sur y originalmente hasta el alto Cauca. Alto Magdalena, Antioquia (alto de Minas, Yarumal). *Buteo albicaudatus colonus*: al oriente de los Andes, Arauca, Meta, serranía de la Macarena y río Guaviare (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 510-610 mm. Peso: 865 g (♂), 1101 g (♀). Fases de coloración: fases clara y oscura. **Adulto (fase clara):** coronilla, lados de la cabeza, base de la nuca y manto color negro-pizarra o gris, alas color marrón-oscuro con puntas blancas, coberteras alares menores, región axilar y escapulares color castaño-ante, espalda inferior, rabadilla y timoneras blancas finamente rayadas de marrón-oscuro, cola con una franja subterminal negra conspicua. Garganta y partes inferiores blancas, flancos y muslos finamente rayados. Remiges primarias y secundarias con puntas negras, forro del ala blanco y finamente rayado de marrón. Iris café, cera verde pálido, pico negro en la punta y grisáceo en la base, patas amarillas. **Adulto (fase oscura):** similar a la fase clara, partes inferiores gris oscuro o pizarra, plumas del abdomen con punta blanca, muslos usualmente rayados de rufo y blanco. **Juvenil:** parte dorsal color marrón o casi negro, base de la nuca salpicada de crema o blanco, hombros usualmente teñidos de castaño, remiges secundarias con rayas grises, coberteras supracaudales color crema rayadas de rufo, partes inferiores muy salpicadas de crema y blanco, mandíbula y garganta gris-oscuro marrón, al igual que la cabeza, forro del ala salpicado de crema y negro. Cola color gris claro con rayas color café oscuro, usualmente con una franja subterminal negra (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Grande, blanco por debajo, gris por encima, hombros color rufo, encapuchado parcialmente, cola blanca con franja subterminal negra. **Juvenil:** marrón negruzco muy salpicado de crema y blanco en las partes inferiores, pecho con escudo crema. Especies similares: *Buteo swainsoni*, *Buteo brachyurus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: se encuentra en zonas tropicales y subtropicales, usualmente en campos abiertos y semiáridos, aunque también están en arbolados secos y abiertos, y sabanas húmedas con palmas. Regularmente se remonta en vuelo y sobrevuela, percha sobre arbustos bajos o en el suelo (Brown y Amadon 1968).

Dieta: se alimenta de un amplio rango de presas y especies: lagartos, culebras, conejos (extensamente cuando están disponibles), ardillas, ratas, algunas aves (palomas y pollitos de corral), sapos, ranas, cangrejos, cicádidos, escarabajos, lombrices de tierra grandes (1m), y ocasionalmente carroña. Se ha registrado robando comida al milano (*Elanus leucurus*). Frecuentemente se alimenta en praderas incendiadas, en grupos de hasta 20 individuos, remontándose y planeando a través del humo o perchado cerca de la línea de fuego (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: presumiblemente sedentario en la mayoría de su rango tropical (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo: la mayoría de información sobre su biología reproductiva proviene de estudios en el sur de los Estados Unidos (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: la cópula esta algunas veces asociada con despliegues en el aire o sobre el suelo; el cortejo, la cópula y la construcción del nido toman cerca de un mes.
b. Nido: construye y reutiliza nidos voluminosos (de hasta 0.8 m de diámetro) con palillos, los cuales reviste con pasto o ramas. Están colocados en palmas, árboles o arbustos bajos cuando es necesario. La mayoría de registros de anidación en Venezuela son en temporada seca, aunque también existen algunos registros en el período de lluvias. En Colombia los nidos han sido observados entre enero y agosto.
c. Huevos: La nidada está compuesta por 1-3 huevos (usualmente 2). La postura ocurre entre enero y agosto en el sur de los Estados Unidos. La incubación inicia con el primer huevo y los pichones rompen el cascaron entre el día 29-32.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: los juveniles empluman cerca de los 49-52 días.

Técnicas de campo

Puntos de observación.

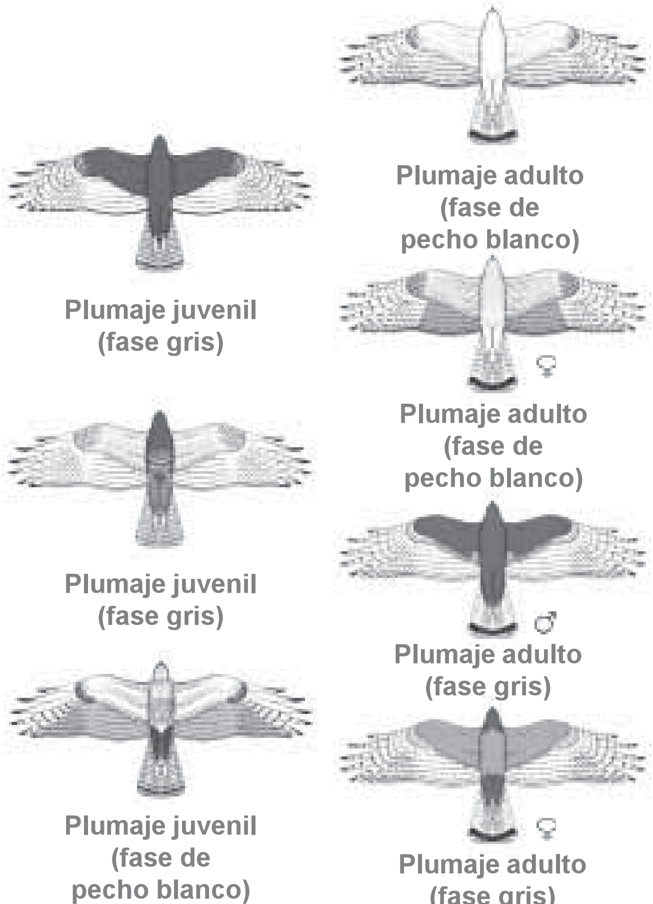
Estado de conservación

No amenazada.

Buteo polyosoma, Quay y Gaimard, 1824. Islas Malvinas, Argentina

polyosoma del griego *poli:* muchos; *soma:* el cuerpo.
Hace referencia a las cinco fases de coloración de esta especie
Nombre propuesto: Gavilán multicolor de montaña





Plumaje adulto (fase de pecho blanco)

Plumaje juvenil (fase gris)

Plumaje adulto (fase de pecho blanco) ♀

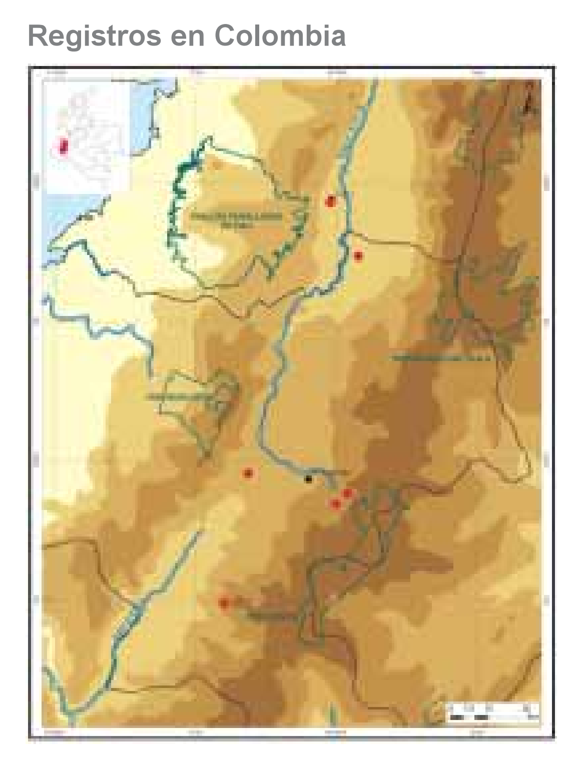
Plumaje juvenil (fase gris)

Plumaje adulto (fase gris) ♂

Plumaje juvenil (fase de pecho blanco)

Plumaje adulto (fase gris) ♀

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Red-backed Hawk

Comentarios taxonómicos

Este gavilán esta muy relacionado con *B. galapagoensis* y *B. albicaudatus* por lo que para algunos expertos debe ser colocado junto con ellos en una superespecie; remplaza a *B. albicaudatus* en elevaciones medias. Es especie hermana de *B. poecilochrous*, de la cual es virtualmente indistinguible en campo. Aun quedan muchos asuntos por resolver en relación a la taxonomía de estas especies. Se reconocen dos subespecies (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Buteo polyosoma polyosoma: desde la cordillera central de Colombia hacia el sur (Andes) hasta la Patagonia y la Tierra del Fuego (incluyendo las islas Malvinas). *Buteo polyosoma exsul*: isla Alejandro Selkirk en las islas Juan Fernando al frente de Chile (Brown y Amadon 1968, Blake 1977).

Distribución en Colombia

Desde 1.800 hasta 3.200 msnm. *Buteo polyosoma polyosoma*: cordillera central desde el nevado de Santa Isabel (Quindío), alto Cauca, desde el oriente y occidente de Popayán hacia el sur en Nariño (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Longitud total: 450-560 mm. Peso: 950 g. Fases de coloración: 5 fases de coloración descritas. **Adulto:** muy variable, son reconocidas 5 fases de coloración: **Fase 1:** cabeza, nuca, muslos y coberteras infracaudales café oscuro o marrón; manto y partes inferiores primordialmente rufas, parte ventral entremezcladas con marrón-negro. **Fase 2:** similar a la fase 1, pero con partes inferiores blancas finamente rayadas en el abdomen y en los flancos. **Fase 3:** plumaje dorsal y de las partes inferiores gris-pizarra o negruzco. **Fase 4:** superficie dorsal azul-gris pálido, partes inferiores incluyendo el forro de las alas blancas. **Fase 5:** coronilla, nuca y manto similar a las fases 1 y 2. Garganta y pecho color pizarra o marrón opaco; franja pectoral color rufo; abdomen y muslos sutilmente rayados de pizarra y blanco. Iris café-marrón, cera amarillo-verdosa; pico negro, patas amarillas. **Juvenil:** muy variable, especialmente marrón-café en las partes dorsales, salpicado de rufo en el manto y en las coberteras alares, plumas de la coronilla y nuca blancas en la base. Partes superiores (pecho, garganta) color ocre y blanco, con rayas irregulares color marrón; garganta y lados de la cabeza salpicados de marrón negruzco por encima, salpicado por debajo o muy oscuro, casi negro, encima y abajo. Cola (en todas las fases) gris y con un mismo patrón de franjas cerradas color café oscuro, o con franjas irregulares salpicadas de marrón (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Grande, con cola blanca y franja subterminal ancha. Manto color rufo o gris o marrón oscuro. Partes inferiores variables, en la mayoría de los casos blancas. Especie similares: *Buteo poecilochrous*. En campo es muy difícil distinguir de *B.poecilochrous*, siendo éste último de mayor tamaño.

Ecología y hábitos
Hábitat: de la zona tropical a la Puna. En las zonas costeras bajas del Ecuador; bosques de la zona templada en la parte norte de su rango (Colombia), más bajas altitudes en Perú y hacia el sur. Valles templados y áridos. Ocupa un rango altitudinal más amplio (desde la costa hasta el altiplano) que su especie hermana (*B. poecilochrous*). En Colombia esta entre 1.800-3.200 m (y probablemente mas alto), elevaciones que son mas altas que las de *B. poecilochrous*, y constituyen el inverso de la tendencia altitudinal con respecto al resto del rango de la especie (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: caza activamente, algunas veces suspendido revoloteando; es un depredador generalista de mamíferos, tomando la mayoría de sus presas mas o menos de acuerdo con la abundancia relativa con que estas se encuentran en el campo. En Chile consume roedores (90%), algunos conejos (introducidos) principalmente jóvenes y en una menor extensión aves. En otro estudio su dieta estuvo compuesta así: 97% mamíferos, el resto fueron lagartos, ortópteros y ranas (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: activo todo el día en contraste con el águila de páramo (*Geranoaetus melanoleucus*) con la cual puede compartir su hábitat. Prefiere percharse, remontarse y volar a lo largo de la cara norte de las cordilleras, donde aparentemente hay más corrientes ascendentes.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: construye con varitas nidos voluminosos que reviste con musgo, líquenes, hojas y basura. Están ubicados en cornisas, cactus, arbustos y postes telefónicos. Los nidos han sido observados entre marzo y mayo en Ecuador y entre noviembre y diciembre en Argentina (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: la nidada es de 1 a 3 huevos, con posturas más grandes en el sur. Los huevos son aparentemente incubados por los dos sexos (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: poco conocido.
e. Juveniles - cuidado parental: los juveniles empluman totalmente a los 40 -50 días o más (del Hoyo *et al.* 1994).

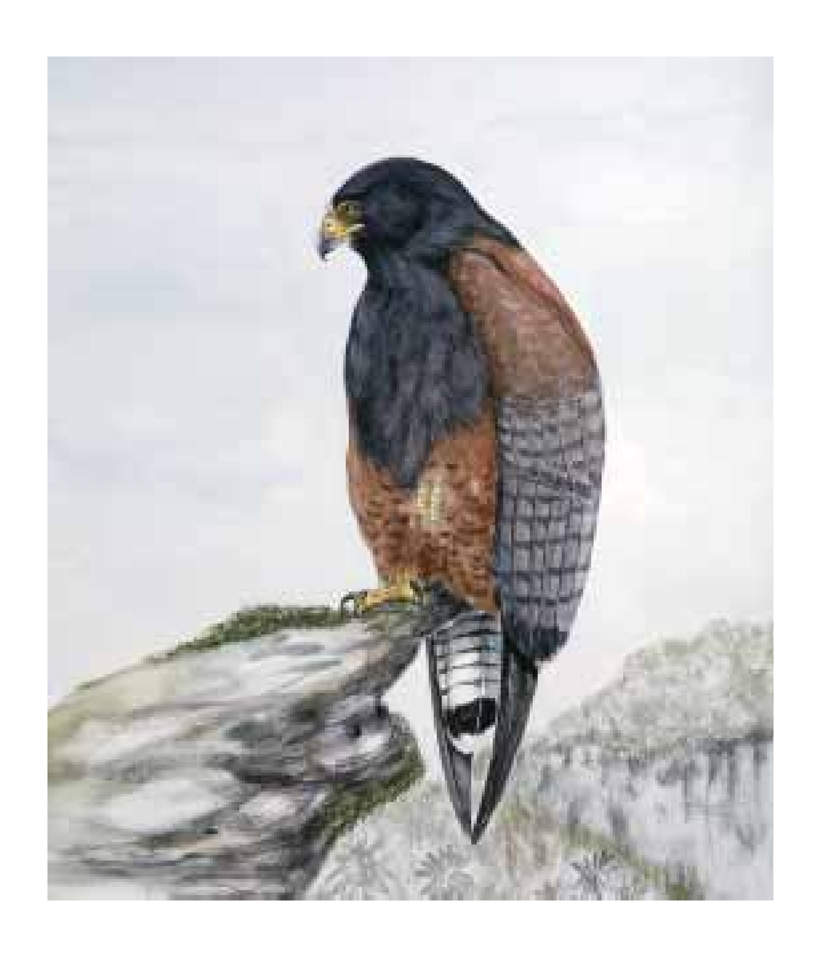
Técnicas de campo
Puntos de observación.

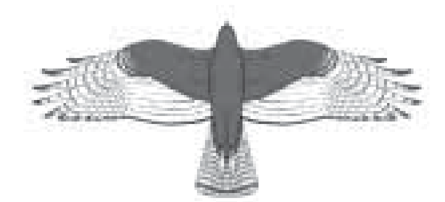
Estado de conservación
No amenazada.

Buteo poecilochrous, Gurney, 1879. Yanayacu, Ecuador

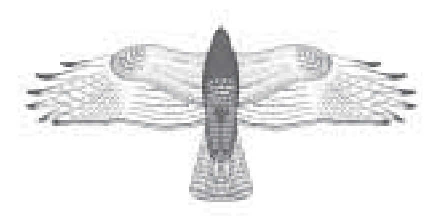
poecilochrous del griego *poikilokhroos:* de varios colores

Nombre propuesto: Gavilán de páramo

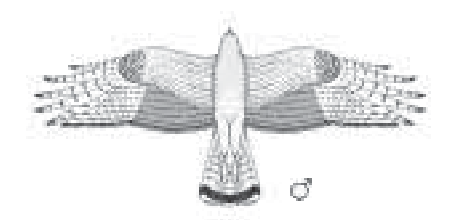




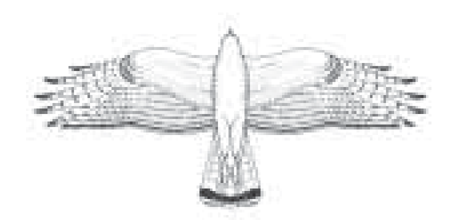
Plumaje juvenil (fase gris)



Plumaje juvenil (fase gris)



Plumaje adulto (fase de pecho blanco)

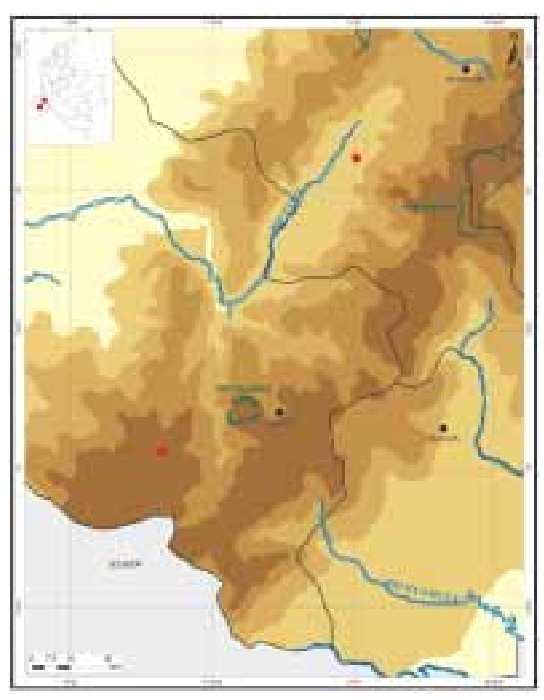


Plumaje adulto (fase clara)



Plumaje adulto (fase gris)

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Puna Hawk

Comentarios taxonómicos
Especie hermana de *B. polyosoma*, con la cual puede ser conespecífica. Especie monotípica.

Distribución mundial
Desde el sur de Colombia (en los Andes), hacia el sur del continente hasta el norte de Chile y noroccidente de Argentina (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Desde 900 msnm hasta 2.000 msnm. Suroccidente de los Andes, Valle del Cauca y Cauca (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Longitud total: 500-600 mm. Peso: 1000 g. Fases de coloración: 4 fases de coloración descritas. **Adulto:** al igual que en *Buteo polyosoma* la tercera remige primaria (contando de afuera hacia adentro) más corta que la quinta. Esencialmente idéntico en plumaje y coloración a *Buteo polyosoma* pero mucho más grande. El tipo 1 de coloración de plumaje de *Buteo polyosoma* no ha sido reportado para esta especie (garganta marrón oscura, muslos y coberteras infracaudales al igual que el pecho y abdomen de color rufo). (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Grande, cola blanca con franja subterminal. Especie similares: *Buteo polyosoma.*

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en los páramos, principalmente sobre los 3.000 m de altura y hasta 5.000 m en Bolivia. Tiende a frecuentar áreas abiertas (desiertos y semidesiertos) en el altiplano y escarpados rocosos en las montañas más altas. Ocupa además los bosques de alta montaña de *Polylepis*. Es más especialista de hábitat que *B. polyosoma.*

Se sospecha que los individuos de Colombia son migratorios debido a que no han sido reportados intentos de anidación, y las poblaciones en Perú y Bolivia, son residentes a lo largo del año, lo que hace que la fuente de los migrantes en Colombia sea todo un misterio. Sus preferencias altitudinales en Colombia (900- 2.000 m) son totalmente opuestas a las de otros lugares de su rango, posiblemente por que este factor participa en su segregación de *B. polyosoma.*

Dieta: tanto en su área reproductiva como en la no reproductiva, se alimenta de roedores y curies, que hacen el 15-20 % de los ítems presa registrados y la mayor proporción de biomasa consumida. Cerca de la mitad de los ítems presa registrados han sido insectos (Tenebrionidae-Curculionidae), estos representan un pequeño porcentaje de la biomasa. Las aves son más del 7% de las presas en los sitios de reproducción.

Comportamiento general: se han registrado movimientos locales de esta especie en el norte de Chile con desplazamientos entre 4.500 y 3.000 msnm en la época no reproductiva (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: construyen nidos con varitas en las cornisas. En el norte de Chile anidan en el altiplano (4.500 m) (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: la nidada esta compuesta por dos huevos; la incubación dura 36 días y es realizada por la hembra y los machos (del Hoyo *et al*. 1994). Se han observado huevos en febrero y septiembre en Ecuador. En sus áreas reproductivas (puna) anidan tanto en la temporada seca como en la de lluvias.
d. Comportamiento de anidación: son monógamos, pero además cooperativos y quizás poliándricos: en dos diferentes grupos, tres machos simultáneamente compartieron responsabilidades con una hembra, durante tres estaciones.
e. Juveniles - cuidado parental: los polluelos empluman a los 74 días (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo

Puntos de observación.

Estado de conservación

No amenazada.

Buteo albonotatus, Kaup (ex G. R. Gray), 1847. México

albonotatus del latín *albus:* blanco; *notatus:* marcado (*notare*, marcar)

Nombre propuesto: Gavilán Guala.



Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Zone-tailed Hawk

Comentarios taxonómicos

Las poblaciones del oriente de Panamá y Suramérica, algunas veces son tratadas como una subespecie diferente *B. a. abbreviatus*, pero generalmente y en este libro se considera como una especie monotípica.

Distribución mundial

Noroccidente y norte-centro de México (desde Baja California) y región contigua de Estados Unidos, al sur a través de Yucatán (exceptuando Belice). Guatemala hasta Panamá, incluyendo las islas Perla. En Suramérica: occidente de Ecuador, centro de Perú, cerca a Lima, norte de Colombia (Sierra Nevada de Santa Marta), al oriente a través del norte y suroriente de Brasil (desde el delta del Amazonas, isla de Marajó, al sur y oriente a través de Ceará, Pernambuco, Alagoãs y Bahía hasta Paraná), al occidente a través de Paraguay hasta el norte y oriente de Bolivia (Beni, Santa Cruz) (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 500 msnm. Área de influencia de la Sierra Nevada de Santa Marta, al sur departamento de Magdalena, Villanueva y Cesar, oriente de los Andes, Caquetá, Leticia (Amazonas) (Hilty y Brown 1986). Recientemente se observó un individuo en el Huila, alto Magdalena, ampliando la distribución de esta especie en Colombia hacia el sur y siendo el primer registro dentro de los valles interandinos.

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 450-540 mm. Peso: 565 g (♂). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** negro o marrón oscuro casi negro, dorso y pecho ocasionalmente teñido de pizarra, plumas del píleo, base de la nuca y parte superior del dorso con blanco en la base de las plumas. Área loreal y base de la cera blancas, vexilos internos de las remiges sutilmente rayados de gris y marrón oscuro por encima, por debajo de marrón oscuro más conspicuo y con rayas blancas. Cola negro-pizarra con punta blanca angosta con tres franjas grises en la parte externa y blancas en la parte interna. Iris café oscuro, cera amarilla, pico negro, pálido en la base, patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto pero salpicado de pequeños puntos blancos en las partes inferiores (pecho y abdomen), cola color marrón oscuro con varias franjas blancas y marrón oscuro por debajo (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano, negro con alas y cola delgada. Adulto con dos o tres franjas blancas visibles en la parte central de la cola. Vuelo boyante muy similar al de *Cathartes aura*. Especies similares: fase oscura de *Buteo brachyurus*, *Cathartes aura*.

Ecología y hábitos

Hábitat: es una generalista de hábitat en las tierras bajas tropicales a subtropicales: sabanas o arbustales, bosques deciduos secos, bosques húmedos, bosques de coníferas y potreros (Grossman y Hamlet 1964). Los individuos del norte son en su mayoría migrantes, al igual que sus congéneres

de Panamá, sin embargo, los reportes a lo largo del año sugieren que una población residente puede haberse desarrollado; se ha mencionado que las aves de Suramérica son migrantes del norte, pero anidan regularmente en Venezuela y quizás en Trinidad. El estatus de las aves más al sur en Suramérica necesita ser confirmado (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: las presas incluyen pequeños mamíferos, aves (adultos y polluelos), lagartos (particularmente importantes en el sur de los Estados Unidos). En México el 38 % de los ítems presa fueron aves, 19 % reptiles, y 43 % mamíferos. Además se han reportado ranas, peces, aunque estos registros pueden ser debidos a una confusión con *Buteogallus anthracinus* (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: su comportamiento de caza típico es remontarse lentamente a 14-28 m de altura, para caer repentinamente sobre la presa, tanto en el suelo como en el dosel de los árboles. En coloración y patrón de vuelo es muy similar a las gualas (*Cathartes aura*) con las cuales se mimetiza. Esta característica, parece que les permite aproximarse a las presas potenciales, ya que estas son confundidas y consecuentemente no buscan cobertura a tiempo como para evitar ser capturadas. Algunos vuelan junto a las gualas y se traslapan en su rango.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: construyen nidos abultados con palitos, decorados con hojas verdes, en árboles de 7 a 30 m de altura o en cornisas. (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: usualmente colocan 2 huevos (1-3). La incubación dura cerca de 35 días (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: uno de los adultos se encarga de la mayoría de la alimentación, mientras que el otro defiende la nidada. Los juveniles empluman a mediados de julio dejando el área de anidación después de un mes (en México); en Venezuela se han visto juveniles en el nido en mayo (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *MORPHNUS*, Dumont, 1816
Morphnus del griego: águila o buitre

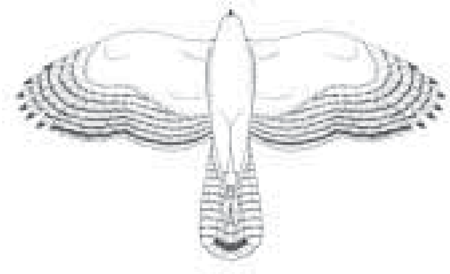
Son águilas de bosque de gran tamaño con alas cortas y redondas y cola muy larga. Los tarsos son desnudos, posee una cresta occipital eréctil no bifurcada como en el águila arpía. Tradicionalmente este género ha sido considerado como cercano a *Harpia* pero son aves más estilizadas, menos pesadas y con garras mucho más débiles. Existe una sola especie distribuida en las tierras bajas del neotrópico.

Morphnus guianensis, Daudin, 1800. Cayenne

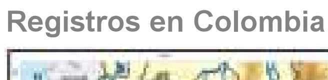
guianensis en honor a las Guyanas

Nombre propuesto: Águila de las Guyanas



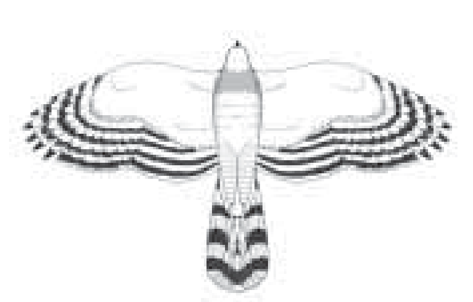


Plumaje juvenil



Registros en Colombia





Plumaje adulto (fase clara)



Plumajeadulto (fase oscura)

Nombre en inglés: Crested Eagle.

Comentarios taxonómicos
Incluye *M. taeniatus* descrita como una forma de fase oscura con las partes inferiores fuertemente barreteadas. Monotípica.

Distribución mundial
Desde Guatemala y Honduras a través de Centroamérica, Colombia, Venezuela hasta el sur de Paraguay, extremo nororiente de Argentina (Misiones) y sur de Brasil (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 600 msnm. Desde el norte del Chocó hasta la serranía del Baudó y el valle del río Anchicayá, alto Sinú, extremo norte de la serranía de Perijá; al oriente de los Andes (occidente del departamento del Meta y occidente del Caquetá) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 710-810 mm. Peso: 1750 g (♂). Fases de coloración: fases clara y oscura. **Adulto (fase clara):** cresta prominente con plumas occipitales negras y con la base blanca. Plumas en la nuca a manera de «abanico eréctil». Cabeza, cuello y pecho color ceniza-marrón claro, garganta blancuzca. Dorso escapulares y coberteras alares inferiores negras, estas ultimas con punta blanca. Coberteras alares mayores y medianas salpicadas de café-marrón, gris y negras, coberteras supracaudales y cola negra con punta blanca angosta y con tres franjas grises y café claro. Partes inferiores por debajo del pecho color crema con finas rayas castaño claro. Forro del ala color crema; superficie interna de las remiges y cola blancos con franjas negras. **Adulto (fase oscura):** negro, partes inferiores rayadas de blanco y negro, forro del ala negro, rayado de blanco y negro. Cola similar a la fase clara. Iris color marrón a gris verdoso, pico negro, patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto en fase clara, cabeza y cuello más claro, plumas occipitales con puntas negras, coberteras alares finamente salpicadas de gris negro, partes inferiores blancas (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Grande, delgada y con copete eréctil, cola larga con franjas oscuras grises, tarsos largos y desnudos con cabeza y pecho gris. Fase oscura similar, eminentemente negra, partes inferiores rayadas de blanco y negro. Especies similares: *Harpia harpyja*.

Ecología y hábitos
Hábitat: dentro del grupo de las grandes águilas del neotrópico el águila de las Guyanas es la más especializada para habitar en bosques densos. Su morfología de alas cortas y redondas y una cola muy larga se asemejan a las de una *Accipiter* gigante, razón por la cual se ha descrito como una especie que sólo se encuentra en los bosques más impenetrables y húmedos de la costa pacífica (Lehman 1943).

Dieta: está compuesta por serpientes arbóreas y terrestres, mamíferos de pequeño y mediano tamaño especialmente roedores arbóreos, marsupiales, perros de monte, aves e inclusive algunos anfibios (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: no se tiene información sobre el comportamiento de esta especie en vida silvestre. Los individuos en cautiverio pueden sobrevivir por varias décadas (20 años) en condiciones de buena dieta, perchas y encierros adecuados en donde los individuos capturados en plumaje juvenil permanecen muy mansos y con un excelente manejo del espacio pudiendo girar en el aire para regresar a la misma percha de partida.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: vocalizan alrededor del nido, una cópula fue observada en el nido sin que se hubiera entregado alimento como parte del cortejo; (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: nidos voluminosos construidos con varitas en la horqueta de un gran árbol (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: dos huevos tan solo un juvenil creció (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: el macho provee el alimento durante la incubación y el primer mes después de la puesta del huevo, cuando la hembra comienza a entregar comida incluye presas más grandes. El macho realiza unos llamados cuando se aproxima al nido, entrega la comida y permanece solo unos pocos minutos allí; la hembra raramente retorna al nido sin comida o vegetación fresca con la cual revestir el nido (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo

Señuelo acústico.

Estado de conservación

Casi amenazada a nivel global LR/NT (BirdLife International 2000) y actualmente esta especie es considerada como casi amenazada en Colombia (Renjifo *et al*. 2002). Algunas de las principales amenazas incluyen la destrucción de hábitat a través de la deforestación, la cacería de individuos y de sus presas.

GÉNERO *HARPIA*, 1816

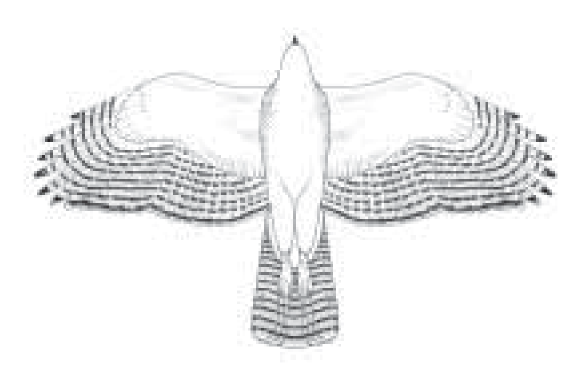
Harpia del griego *harpe:* un ave de rapiña mencionada por Aristóteles, Dionisio, Hesichio y Plinio. En un mito griego, las harpias (*Harpuiai)* son monstruos alados con garras afiladas que tienen cara de mujer y cuerpo de buitre

Este género esta compuesto por águilas de selva de gran tamaño cuyas hembras son mucho más grandes que los machos. Poseen alas cortas y redondas provistas de remiges secundarias muy anchas. Los tarsos son desnudos, gruesos y muy fuertes. Las garras están provistas de uñas gruesas y largas (hasta 7 cm en el dedo posterior). Este género está cercanamente relacionado con *Morphnus*. El género *Harpia* esta compuesto por una sola especie que habita en los trópicos del neotrópico.

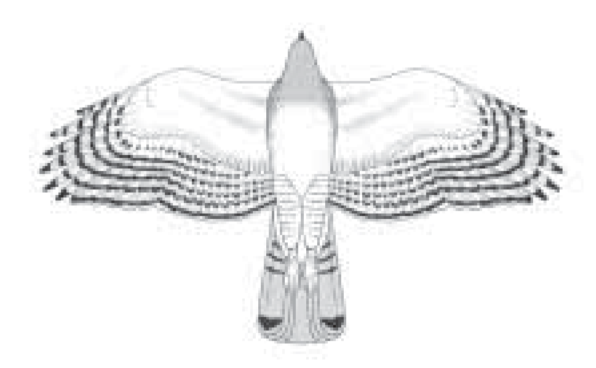
Harpia harpyja, Linnaeus, 1758, México

harpyja equivalente a *Harpia*

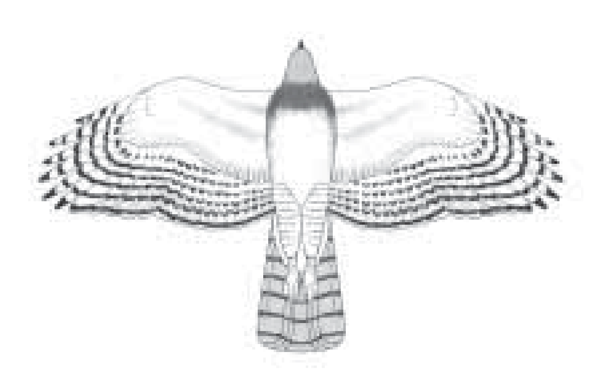
Nombre propuesto: Águila arpía.



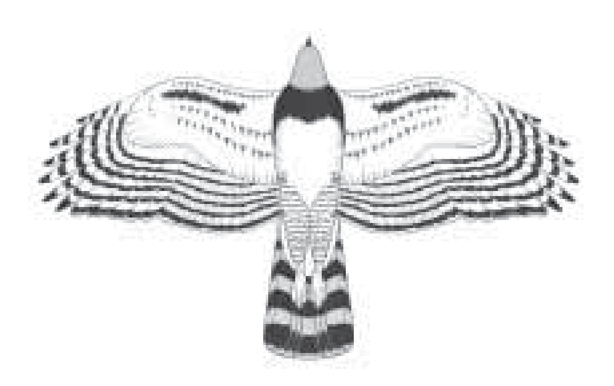
Plumaje juvenil



Plumaje segundo año



Plumaje tercer año



Plumaje adulto



Registros en Colombia



Nombres vernáculos conocidos: Águila miquera, Águila churuquera.

Nombre en inglés: Harpy Eagle.

Comentarios taxonómicos
La única especie aparentemente cercana es *Morphnus guianensis*. Especie monotípica.

Distribución mundial
Desde el sur de México (sur de Veracruz, Oaxaca y aparentemente Campeche), a través de Centroamérica hasta Colombia, Ecuador y Perú. Oriente de Venezuela, Guyanas al sur, oriente de Bolivia y Brasil hasta el extremo nororiente de Argentina (Misiones) (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Usualmente hasta 1.000 msnm (Registro río Salaquí a 1.600 msnm) Chocó (PNN Los Katíos), río Bajirá en Antioquia, alto Sinú (Municipio de Tierra Alta), serranía del Baudó, Quibdó. Valle del cauca (Anchicayá) (Hilty 1985). Originalmente en el Magdalena medio al sur de Bucaramanga y alto Magdalena (Tolima). Meta (serranía de La Macarena), Caquetá y Amazonas (Leticia) y PNN Amacayacu (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Longitud total: 890-1.000 mm. Peso: 4.000-4.600 g (♂), 6.000-9.000 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza color ceniza con cresta negruzca, alas y dorso negros, remiges sutilmente rayadas de gris pálido, partes inferiores de la espalda y coberteras supracaudales con puntos blancos; cola larga, ancha, con punta blanca y con cuatro franjas negras separadas por tres franjas grises del mismo ancho. Pecho negro, partes inferiores blancas, muslos finamente rayados de negro, remiges rayadas. Iris marrón oscuro a gris-verdoso, cera y pico negro, tarsos y dedos amarillos. **Juvenil:** cabeza y cuello esencialmente blancos, dorso y alas gris-crema salpicadas de negro, pecho blanco. Existen al menos cuatro fases de coloración en edad juvenil o subadulto (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Muy grande, robusta, cabeza gris, copete eréctil bifurcado «abanico» de plumas en el cuello y nuca, pecho negro, tarsos muy gruesos. Cola larga, alas cortas y redondas. Especies similares: *Morphnus guianensis*, pero difieren en tamaño y grueso de tarsos y garras principalmente.

Ecología y hábitos
Hábitat: el águila arpía vive en los bosques tropicales de América, más específicamente por debajo de los 1.000 msnm, aunque es capaz de subsistir en mosaicos de parches de bosques maduros y claros o zonas abiertas de explotación forestal o ganadería (Álvarez com. per.).

Dieta: en relación a su dieta y presas el águila arpía es un depredador sin precedentes y aunque no es el águila más grande del mundo, si es la más potente pudiendo alimentarse de vertebrados grandes tales como monos de los géneros *Alouatta, Cebus y Pithecia,* también puede capturar

perezosos de dos dedos (*Choloepus)* y de tres dedos (*Bradypus*), Zarigüeyas (*Didelphys*), tayras (*Eyra barbara*), puerco espines *(Sphiggurus)* entre otros. Algunos de los mamíferos terrestres incluyen ñeques, cerdos domésticos e inclusive venados del género *Mazama* (del Hoyo *et al*. 1994) Dentro de las aves reportadas se encuentran loros, guacamayas y paujiles.

Una buena porción de la biomasa capturada esta constituida por los perezosos los cuales son capturados mientras reciben los rayos del sol en el dosel del bosque. (Álvarez com. per.).

Comportamiento general: debido a sus cortas y redondas alas y su cola larga el águila arpía puede maniobrar dentro de la selva con gran agilidad. Su vuelo consiste de aleteos rápidos y planeos similares al estilo de vuelo de un *Accipiter* gigantesco. Su cresta occipital es bifurcada y al parecer sirve para camuflar su silueta dentro del follaje. Se cree que el Águila arpía utiliza su conspicuo disco facial de plumas para detectar a sus presas por sonidos dentro del bosque (Márquez com. per.).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el águila arpía anida en los árboles emergentes de 50-70 m altura en donde construye nidos de hasta 2 m de diámetro con ramas gruesas. (*Ceiba pentandra),* en Venezuela ha sido reportada anidando en *Lecythidacea* y *Bombacaceae* en Panamá (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: la nidada esta compuesta por 1-2 huevos de los cuales generalmente sobrevive un pichón. La incubación suele durar 56 días (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: el macho trae presas al nido una vez a la semana durante la incubación y dos veces a la semana durante la primera mitad del periodo de anidación (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están completamente emplumados los 6 meses de edad, la dependencia de los juveniles puede ser hasta de un año, lo cual hace que la especie tenga una baja tasa de reproducción, con una nidada cada tres años. Generalmente los juveniles permanecen a una distancia de 100 m alrededor del nido en donde son alimentados o proveídos con restos de presas por los padres. El águila arpía puede alcanzar la madurez a los 3 años de edad y se reproduce a los 4-5 años (del Hoyo *et al*. 1994, Álvarez com. per.).

Técnicas de campo
Búsqueda de nidos.

Estado de conservación
Casi amenazada a nivel global. LR/NT (BirdLife International 2000) y casi amenazada según los criterios aplicados en el libro rojo de aves de Colombia (Renjifo *et.al*. 2002). Algunos de los factores intrínsecos que hacen especialmente vulnerable son su baja densidad poblacional y su baja tasa de reproducción. Otros factores externos que afectan a esta especie son la destrucción de hábitat (aunque la especie puede soportar cierto grado de fragmentación del bosque) y la

eliminación directa por cazadores furtivos. La presión de caza ejercida sobre sus presas se constituye en otra amenaza que puede llegar a convertir sus hábitats en territorios sin fauna.

En Colombia se encuentran dos poblaciones claramente identificadas y aisladas entre si, éstas están conformadas por la de la zona de Urabá (Antioquia y Choco) y el PNN Paramillo en Córdoba, y por la del gran bloque boscoso de la Amazonia incluyendo los piedemontes del Caquetá y Putumayo.

Una experiencia de rehabilitación de dos individuos confiscados del tráfico de fauna silvestre (un macho adulto y una hembra juvenil) liberados en el Parque Paramillo en Córdoba (los cuales fueron monitoreados mediante la telemetría por satélite) reportó la supervivencia confirmada del macho adulto de cuatro años y medio y la transmisión aún de datos (coordenadas UTM) por parte de la hembra. En el Centro de rapaces de Villeta se ha conformado una pareja (a partir de individuos confiscados) para fines de reproducción y reintroducción experimental .

GÉNERO *SPIZASTUR*, G.R. Gray, 1841

***Spizastur d*el griego *spizias:* un gavilán; *astur:* un gavilán**

El género *Spizastur* esta compuesto de águilas de pequeño tamaño, con tarsos emplumados, garras provistas de dedos y uñas largas. Poseen una cresta occipital y un patrón de plumaje simple y contrastante (negro en el dorso y blanco por debajo). Este género ha sido considerado como cercano a *Hieratus* del viejo mundo. Posee una sola especie distribuida en el neotrópico (Brown y Amadon 1968).

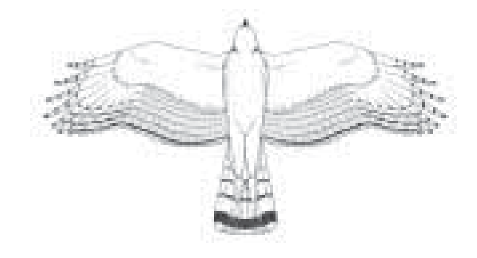
Spizastur melanoleucus, Vieillot, 1816, Guyana

melanoleucus del griego *melas:* negro; *leukus:* blanco
Nombre propuesto: Águila blanca y negra



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Black and white Hawk-Eagle.

Comentarios taxonómicos
Género monotípico similar a *Hieraetus* del viejo mundo. Especie monotípica.

Distribución mundial
Desde el oriente y sur de México (Veracruz y Oaxaca) a través de Centroamérica, costa pacífica hasta el occidente de Ecuador, por el occidente desde el norte de Venezuela hasta las Guyanas, al sur a través de Brasil hasta el nororiente de Argentina y Paraguay; oriente del Perú (Loreto) y norte y oriente de Bolivia (Beni hasta Santa Cruz) (Blake 1977, del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Normalmente hasta 1.700 msnm. Ocasionalmente a más altura (alto del Vino, Cundinamarca, a 2.800 msnm y Moscopán, Huila, a 2.900 msnm) serranía de Perijá, Guajira, Cesar, noroccidente de Cundinamarca (Paine), oriente de la misma cordillera (Gachetá), alto Magdalena, costa pacífica (Nuquí), Valle del Cauca, al oriente de la cordillera oriental; Meta, Casanare, Caquetá (cerca a Florencia) y Amazonas (cerca a Leticia) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 510-580 mm. Peso: 750-780 g (f). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** con cresta corta y redonda, tarsos emplumados, cabeza, cuello y partes inferiores blancas. Puntas de las plumas de la cresta negras conformando un parche prominente en la mitad posterior de la corona. Area loreal y alrededor del ojo negro a manera de antifaz prominente. Parte dorsal negra, remiges marrón oscuro con márgenes blancas en vexilo interno, remiges secundarias con puntas blancas y angostas. Cola un poco más pálida y color gris-café con la punta blanca y con cuatro franjas negras. Parte inferior de la cola color gris-plata con varias franjas negras angostas. Iris color amarillo encendido, cera y base del pico naranja encendido, dedos amarillos. **Juvenil:** similar al adulto, parte dorsal marrón oscuro y negro, coberteras alares medianas y menores con puntas blancas (Blake 1977).

El águila blanca y negra es una ave de colores contrastantes compuestos por una cera color naranja brillante y ojos con iris amarillo, enmarcados en un antifaz negro, manto negro brillante y un blanco inmaculado en sus partes inferiores. Poseen unas garras muy poderosas con uñas extremadamente largas los cuales parecen desproporcionadas para el tamaño del ave y que hacen pensar que es una rapaz muy ornitofoga.

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, blanco y negro, cabeza blanca, cresta negra, antifaz negro prominente inclusive en vuelo (a cierta distancia). Base del pico color anaranjado encendido, tarsos emplumados. Especies similares: juvenil de *Spizaetus ornatus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: esta especie está asociada a los bosques tropicales de baja altitud. Al parecer el águila blanca y negra prefiere una combinación de parches de bosques y claros, o de bosques de galería.

Dieta: su dieta incluye mamíferos, reptiles, aves (*Psarocolius*), tucanes (*Pteroglossus)*, tinamúes, pavas (*Ortalis*), cormoranes, tangaras y cotingas, entre otros (del Hoyo *et al*. 1994). Su modalidad de caza incluye fuertes picadas desde alturas de 200 m sobre el dosel del bosque (Grossman y Hamlet 1964, Brown y amadon 1968).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: tan solo un nido ha sido descrito para esta especie en Panamá, cuya construcción ocurrió a inicios de septiembre durante la estación seca (en medio del invierno), una vez volvieron las lluvias fuertes el nido fue abandonado. El nido fue construido con ramas secas y chamizos en un árbol de 40 m de altura sobre una colina desde la cual se podía apreciar un mosaico de parches de bosques y áreas abiertas (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada. El águila blanca y negra ha sido tradicionalmente considerada como casi amenazada (del Hoyo *et al*. 1994), sin embargo, posee un amplia área de distribución en el Neotrópico. En Colombia se puede considerar como una especie rara y con una distribución muy local. Su aparente tolerancia a la fragmentación de bosques hacen pensar que no es una especie en inminente peligro aunque en general ha sido poco estudiada (Márquez *et al*. 2000).

GÉNERO *SPIZAETUS*, Viellot, 1816

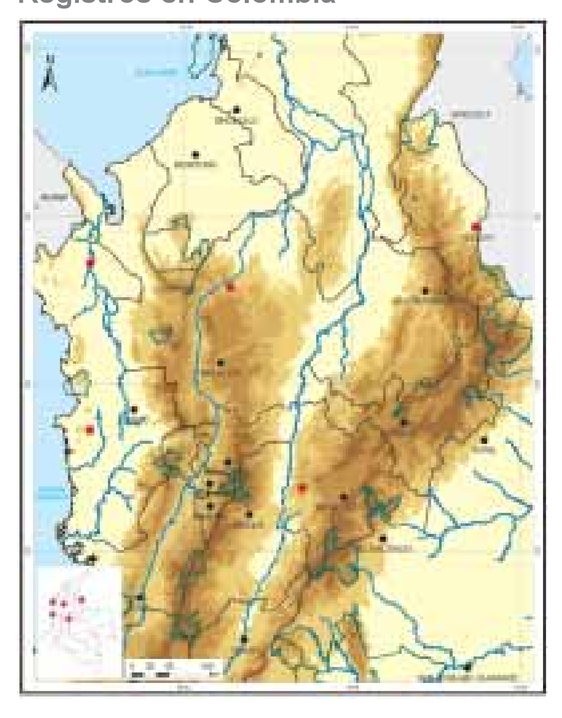
Spizaetus del griego *spizias:* gavilán; *aetus:* águila

Este género esta compuesto por águilas de selva de pequeño a mediano tamaño e inclusive de tamaño grande. Aunque las proporciones entre cola y las alas varían un poco según la especie, por lo general poseen alas cortas y redondas. Los tarsos son emplumados hasta la base de las garras, las cuales son extremadamente fuertes y provistas de uñas largas y terminadas en puntas afiladas. Poseen crestas eréctiles terminadas en punta o simplemente provistas de plumas cortas y redondas. Los adultos tienen un patrón intrincado de coloración del plumaje a diferencia de los juveniles los cuales poseen un plumaje mucho más simple con la cabeza y las partes inferiores blancas o pálidas. El género *Spizaetus* es considerado como cercano o estrechamente relacionado con los géneros monotípicos *Stephanoaetus* y *Oroaetus*, y se encuentra distribuido en los trópicos del nuevo y viejo mundo con diez especies en total (Brown y Amadon 1968).

Spizaetus tyrannus, Wied, 1820, Bahía, Brasil

tyrannus del latín: tirano, déspota
Nombre propuesto: Águila tirana.

Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Black Hawk - Eagle

Comentarios taxonómicos
Al igual que *S. ornatus* no esta claramente relacionada con las especies del mismo género del viejo mundo. Dos subespecies son reconocidas.

Distribución mundial
Spizaetus tyrannus serus: centro de México hasta el sur de Colombia, al oriente de los Andes hasta las Guyanas, Trinidad y Brasil, al sur hasta Paraguay y nororiente de Argentina. Existen registros recientes al occidente de los Andes en Ecuador y Perú. *Spizaetus tyrannus tyrannus*: al oriente y sur de Brasil y extremo nororiente de Argentina (Misiones) (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Spizaetus tyrannus serus: Hasta 500 msnm. Desde la frontera con Panamá hasta la serranía del Baudó. Al oriente desde el norte de los Andes hasta el bajo Cauca (Puerto Valdivia y Magdalena medio al oriente de la serranía de San Lucas). Vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta y occidente de la serranía de Perijá. Al oriente de los Andes en Norte de Santander y occidente del Meta hasta el Amazonas (Leticia) y Guainía (Puerto Inírida). Registros recientes en el valle del Magdalena (Quipile, Cundinamarca) y en Farallones de Medina, Cundinamarca (Hilty y Brown 1986).

Una pareja de estas águilas fue observada en Quipile, Cundinamarca lo cual representa el primer registro para el valle del río Magdalena. Esta pareja sobrevolaba la vereda La Vírgen y presumiblemente se alimentaba de ardillas en áreas cultivadas de maíz.

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 580-666 mm. Peso: 904 g (m), 1092-1123 g (f). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** frondosa y corta cresta occipital. Tarsos emplumados. de coloración general negro brillante, remiges con rayas color marrón opaco, plumas de la cabeza y cresta con blanco en la base y píleo salpicado de negro. Cola con puntas angostas color marrón con tres franjas anchas grises contrastantes con franjas negras igualmente anchas. Tibia, tarsos y coberteras infracaudales rayadas de negro y blanco. Forro del ala con rayas negras, remiges y parte interior de la cola con franjas anchas. Iris color anaranjado brillante, cera color plomo, pico negro-azulado, dedos amarillos. **Juvenil:** frente y ceja blanco crema, plumas de la coronilla color marrón con punta blanca, cresta negra con puntas blancas, dorso marrón oscuro, remiges con puntas blancas, coberteras inferiores finamente rayadas de blanco. Cola con punta blanca y con cuatro o cinco franjas negras y gris-marrón. Garganta, nuca y parte media del pecho blanco. Este último salpicado de marrón, abdomen color negro-marrón con rayas finas. Tarsos finamente rayados como en el adulto (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Negro, tamaño mediano, de cola larga y con franjas, alas anchas y redondas, tarsos emplumados, cresta occipital. Especie similares: en vuelo la silueta es muy similar a la de *Spizaetus ornatus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: el águila tirana es una especie que se encuentra distribuida en las tierras bajas de los bosques tropicales del nuevo mundo, donde se encuentra asociada a bosques secos y húmedos tropicales. Es definitivamente una especie de zonas de mosaicos de parches de bosques, frecuenta zonas abiertas mucho mas que *Spizaetus ornatus* la cual esta más asociada a bosques primarios.

Dieta: se alimenta principalmente de aves (tucanes), mamíferos pequeños y medianos (ardillas, pequeños primates, murciélagos y marsupiales nocturnos). En la península de Yucatán su dieta estaba compuesta por tucanes y aracarís (*Ramphastidae*) en un 50 % de la biomasa de presas, un 82 % por aves y el resto por mamíferos de mediano y pequeño tamaño. En Belice ha sido reportado como un cazador de pequeños y medianos mamíferos. En el Petén (Guatemala) su dieta estaba compuesta por mamíferos en un 96 %, murciélagos en un 31 %. El águila tirana es quizás una de las más livianas del género lo cual podría reflejarse en el tipo de presas de las que usualmente se alimenta. Sus garras son mucho menos poderosas que las de su congénere neotropical *S. ornatus* (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: el águila tirana es un cazador de acecho que ataca sus presas desde una percha. Esta ave suele sobrevolar a gran altura emitiendo constantes vocalizaciones.

Comportamiento reproductivo: la iniciación de la época de reproducción ha sido descrita para el mes de febrero en Panamá (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: previo a la postura e incubación, ésta especie ejecuta vuelos nupciales acompañados del entrelace de garras en el aire y sus respectivos giros acrobáticos.
b. Nido: construyen nidos con ramas secas y chamizas de un diámetro de 1.10 m. Los nidos han sido reportados a alturas en árboles de caoba y en palmas reales (género *Roystonea*) (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: el águila tirana pone un solo huevo. En Petén (Guatemala) la postura ocurrió en mayo (finales de la estación seca) (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: en Petén (Guatemala) la hembra abandonó el nido a los 63 días de anidación, dejando al macho para que proveyera de alimento al juvenil por el resto de los períodos de anidación y emplumamiento. Normalmente ambos padres alimentan al juvenil (del Hoyo *et al.* 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: el pichón está totalmente emplumado a los 71 días, en Panamá los pichones están emplumados en julio-agosto. Al igual que en la demás águilas de selva en el neotrópico, es probable que la dependencia del pichón sea larga lo cual solo permite que se reproduzca cada tres años (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

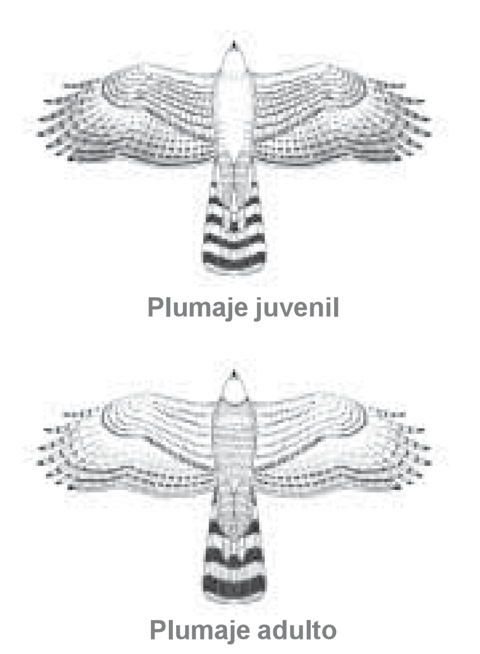
Estado de conservación
Apéndice II Manual Cites. El águila tirana no es una especie considerada como amenazada debido principalmente a las grandes extensiones de hábitat que aún existen en el neotrópico.

Spizaetus ornatus, Daudin, 1800. Cayenne

Spizaetus del griego *spizias:* gavilán; aetus*:* águila; *ornatos:* del latín adornada

Nombre propuesto: Águila crestada.





Plumaje juvenil

Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Ornate Hawk - Eagle.

Comentarios taxonómicos

Al igual que *S. tyrannus*, su relación con las especies del mismo género del viejo mundo no es lo suficientemente clara.

Distribución mundial

Spizaetus ornatus vicarius: Suroriente de México a través de Centroamérica hasta el occidente de Colombia y Ecuador. *Spizaetus ornatus ornatus*: oriente de Colombia, al oriente hasta las Guyanas y Trinidad, al sur a través del oriente del Ecuador, nororiente del Perú, nororiente de Bolivia y Brasil hasta Paraguay, norte de Argentina (Jujuy hasta Misiones) (Blake 1977, del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 1.200 msnm. *Spizaetus ornatus vicarius*: costa pacífica al sur hasta el alto Anchicayá, regiones húmedas del norte de los Andes hasta el bajo Cauca y Magdalena medio. Atlántico al oriente hasta la Sierra Nevada de Santa Marta, occidente de La Guajira. *Spizaetus ornatus ornatus*: oriente de los Andes, serranía de La Macarena, occidente del Caquetá, río Orinoco, Vichada, Vaupés y Amazonas (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 580-650 mm. Peso: 964-1004 g (m), 1389-1607 g (f). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** con cresta occipital larga terminada en punta. Tarsos emplumados. Corona y plumas de la cresta negras, lados de la cabeza, cuello y nuca color rufo-marrón. Garganta blanca y separada del color rufo del cuello mediante «bigote» negro conspicuo. Parte dorsal superior y coberteras alares mayores y medianas negras con punta blanca angosta. Remiges gris-marrón con franjas o rayas negras. Cola gris-marrón con cuatro franjas negras y con la parte interior blanca. Partes inferiores blancas incluyendo garganta, parte anterior de cuello y parte superior del pecho. Tarso y tibia marcadamente rayada de negro. Iris amarillo claro o amarillo-naranja, cera color plomo-azulado, pico negro y dedos amarillos. **Juvenil:** cabeza, cuello y partes inferiores blancas o con salpicado negro en la coronilla y en los flancos del pecho. Partes dorsales gris-marrones. Cola con varias franjas negras (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Grande, alas anchas y redondas, cola larga, cresta occipital negra y terminada en punta, tarsos emplumados, partes inferiores con rayas negras prominentes, lados del cuello y de la cabeza color rufo, «bigote negro» prominente que separa el blanco de la garganta del rufo del cuello. Especies similares: *Spizastur melanoleucus*, *Oroaetus isidori* (juvenil).

Ecología y hábitos

Hábitat: el águila crestada es un poderoso depredador de los bosques húmedos del neotrópico. Es una especie de selva aunque puede preferir la presencia de claros dentro del bosque (Brown y Amadon 1968).

Dieta: sus poderosas garras le permiten atrapar y alimentarse de una gran variedad de aves y mamíferos tales como guacamayas, loros, garzas, gallitos de roca, palomas, tucanes y crácidos. Entre los mamíferos han sido reportados como presas del águila crestada: perros de monte, ñeques, ardillas, ratas e inclusive murciélagos. Ocasionalmente puede alimentarse de reptiles como por ejemplo iguanas, teidos y serpientes. Un estudio hecho en Petén, Guatemala sobre la dieta de esta especie encontró que un 55 % de la biomasa de presas estaba constituido por aves, 31 % por mamíferos y un 19 % por vertebrados sin identificación (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: suele aprovechar las termales para planear y ganar altura sobre el dosel del bosque en las horas de la mañana o durante la época reproductiva.

Comportamiento reproductivo: la época reproductiva ocurre durante la estación seca, es decir de enero a mayo (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: los despliegues en vuelo incluyen llamados y picados de cerca de 10m con las alas plegadas (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: el nido es construido generalmente en un árbol alto (*Ceiba pentandra*), y con ramas y chamizas secas (diámetro de 100-125 cm).
c. Huevos: ponen un huevo. La incubación dura 48 días aproximadamente (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: la hembra suele defender el nido de posibles depredadores (tayras y cusumbos). El macho raramente entrega la comida al nido entregando esta a la hembra a 100 m del nido; no alimenta al juvenil, pero incuba los huevos mientras la hembra se alimenta (del Hoyo *et al.* 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: los pichones están completamente emplumados entre los 66-93 días de nacidos. Los juveniles permanecen en los alrededores del nido por un año en donde son alimentados por el macho principalmente lo cual hace presumir que el águila crestada se reproduce cada tres años (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo

Puntos de observación.

Estado de conservación

No amenazada. El águila crestada no es rara en situaciones en que su hábitat está relativamente bien conservado. En las últimas décadas ha disminuido en el límite sur de su distribución (en Argentina) y en áreas de alta tasa de deforestación. En Colombia quizás la población más importante se encuentra en la Amazonia. Dentro de los factores limitantes para esta especie se pueden mencionar la eliminación directa, la destrucción y fragmentación del hábitat incluyendo tala selectiva de árboles de gran porte en donde esta especie suele anidar. (Márquez *et al.* 2000).

GÉNERO *OROAETUS,* Ridway, 1920
Oroaetus del griego *oros:* montaña; *aetos:* águila

A este género pertenecen águilas de tamaño grande con alas de tamaño mediano(con rémiges secundarias anchas) y cola larga. Los tarsos son emplumados y sus garras son muy poderosas previstas con dedos largos y uñas fuertes, largas y afiladas. Poseen una cresta occipital eréctil muy similar a la de *S. ornatus*. Los adultos son de color negro y castaño mientras que los juveniles son de color habano, marrón claro y con cabeza blanca. Las hembras son mucho más grandes que los machos. Existe una sola especie viviente distribuida desde los Andes de Venezuela hasta el norte de Argentina (Grossman y Hamlet 1964, Brown y Amadon 1968).

Oroaetus isidori, Des Murs, 1845. Santafé de Bogotá, Colombia

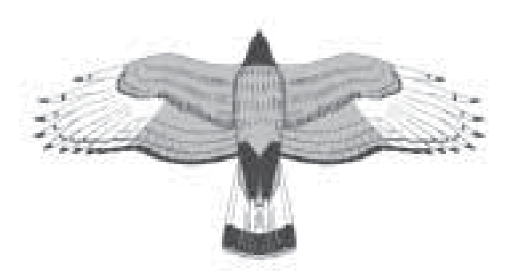
isidori en nombre de Isidore Geoffroy Saint- Hilare (1805 – 1861), zoologo francés

Nombre propuesto: Águila real de montaña





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombres vernáculos conocidos: Guamán (Cauca)

Nombre en inglés: Isidor's Eagle.

Comentarios taxonómicos
Género monotípico cercanamente relacionado con *Spizaetus* en el cual ocasionalmente es incluida. Especie monotípica.

Distribución mundial
Nororiente de Venezuela (Carabobo) y nororiente de Colombia (Sierra Nevada de Santa Marta). Vertientes subtropicales de los Andes en Venezuela (Mérida), Colombia, Ecuador y Perú. Occidente y centro de Bolivia, Noroccidente de Argentina (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Entre 1.600 y 1.800 msnm. Sierra Nevada de Santa Marta (cuchilla de San Lorenzo), serranía de Perijá, Florencia (Caquetá), Reserva Tambito (Cauca), Chucunez (Nariño), Ubalá (Cundinamarca) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 630-710 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cresta occipital terminada en punta. Tarsos emplumados. Cabeza, cuello y dorso negros. Remiges primarias y secundarias externas gris-marrón en la base y con vexilos internos color crema. Cola con punta negra ancha y con una franja ancha de color gris-café en la parte media. Partes inferiores (excepto el cuello y cabeza) color rufo-castaño salpicado (verticalmente) de negro. Alas (por debajo) con puntas negras y remiges color crema en la base, con coberteras color rufo. Iris anaranjado, pico negro, dedos amarillos. **Juvenil:** cabeza, cuello y partes inferiores blancas, píleo, nuca y tibia salpicados verticalmente de color café-negruzco. Parte dorsal color crema-marrón con coberteras terminadas con puntas más claras. Cola color marrón-gris con tres franjas negras angostas (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Grande, negra, con cresta occipital terminada en punta. Tarsos emplumados, partes dorsales negras y partes inferiores color rufo-castaño. Franja subterminal negra y ancha en la cola. Especie similares: juvenil de *Spizaetus ornatus* con juvenil de *Oroaetus isidori*.

Ecología y hábitos
Hábitat: esta especie se encuentra distribuida principalmente en los piedemontes y laderas de las tres cordilleras de los Andes en los bosques de niebla entre los 1500 -2000 msnm. El águila real de montaña podría ser considerada como el equivalente ecológico del águila arpía en los bosques de montaña.

Dieta: el tamaño de sus garras y el poder de sus tarsos le permiten a esta águila alimentarse de mamíferos y aves de buen tamaño (pavos, puerco espines, ardillas y perros de monte entre otros).

En la Reserva Natural Nirvana se le ha observado alimentándose de guacharacas (*Ortalis sp.*) y en la Cocha (Nariño) se alimenta de Churucos (*Lagothrix lagothricha lugens*) que suben desde el Putumayo durante la época de Semana Santa. En el alto Quindío se observó un adulto que llevaba un perezoso en las garras (Renjifo *et al* 2002)

Comportamiento general: es posible ver a esta espectacular ave sobrevolando en bordes de bosques o zonas con parches de bosque y claros.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el nido es construido con ramas y palos secos en la bifurcación de algún árbol alto. El material del nido es reciclado periódicamente con hojas verdes desde el momento de la eclosión hasta que el juvenil tiene entre seis y siete semanas de edad (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: generalmente pone un solo huevo blanco lavado, con puntos color chocolate-marrón. La postura del huevo en Colombia es en el mes de abril, la eclosión en mayo y en julio el pichón aún permanece en el nido sin acabar de emplumar totalmente (Lehmann 1961).
d. Comportamiento de anidación: el macho provee la mayoría de las presas o prácticamente todas para el consumo familiar. Esto lo hace entrando al nido en un planeo con las alas medio abiertas y dejando caer la presa allí para luego alejarse y posarse en un percha cercana. Cuando el pichón tiene pocos días de nacido la hembra permanece con el todo el día mientras el macho esta en una percha cercana entre las 9:00 a.m. y las 11:30 a.m. y en las tardes entre la 1:30 p.m. y hasta las 4:00 p.m. Durante el resto del día esta cazando o permanece camuflado en el follaje cercano (Lehmann 1961).
e. Juveniles - cuidado parental: las observaciones de campo hechas por Lehmann en los años 50 reportaron que estas águilas alimentan los pichones con ardillas hasta las ocho semanas de edad. Así mismo pudo observar que el juvenil permaneció por seis meses o más en los alrededores del nido, lo cual hace presumir un período de dependencia prolongado en esta especie (Lehmann 1961).

Técnicas de campo

Puntos de observación.

Estado de conservación

En Peligro a nivel nacional. EN (Renjifo *et al* 2002). Esta especie está en peligro debido principalmente a la fragmentación y destrucción del hábitat en donde habita. Se considera que el guamán ha perdido un 63% de su hábitat y que posiblemente debido a la presión de cacería y su consecuente eliminación de individuos (adultos y juveniles), esta especie ha perdido más del 30% de su población en 3 generaciones (más de treinta años) (Renjifo *et al* 2002). Paralelo a las amenazas descritas anteriormente se pueden mencionar otros factores que posiblemente han venido repercutiendo negativamente sobre las poblaciones de esta especie tales como la extracción de árboles de gran porte y maderas finas lo cual se convierte en un limitante para la reproducción de la especie al igual que la competencia por presas debido a la caza indiscriminada en los lugares en

donde habita el guamán. Es importante anotar que los individuos juveniles fácilmente adquieren el hábito de cazar aves de corral y mamíferos domésticos en los vecindarios de sus territorios, razón por la cual son heridos o eliminados con relativa facilidad. Esta situación en el largo plazo no permite el reclutamiento de individuos a la población, haciendo la especie más vulnerable aún (Renjifo *et al* 2002).

5.4 Familia falconidae

Esta familia es muy heterogénea, y en apariencia está cercanamente relacionada con los gavilanes (Accipitridae), los huevos son bastante similares, como lo es la secuencia de muda del plumaje de inmaduros a adultos, el dimorfismo sexual y muchos aspectos de sus hábitos generales. Los Falconidae (o al menos los halcones típicos del género *Falco*) difieren de Accipitridae y se parecen a los búhos (Strigidae), en los siguientes aspectos: ausencia de instintos para construir nidos (en todos excepto los caracaras); dan muerte a sus presas picando y cercenando las vértebras del cuello, sujetando la comida en una garra, y el siseo de los jóvenes para mostrar miedo o amenaza y algunos movimientos de curiosidad, como el movimiento oscilatorio de la cabeza arriba y abajo. Por otro lado los halcones difieren de los gavilanes y águilas por tener un «diente» o muesca en la mandíbula superior.

Los Falconidae se pueden clasificar dentro de dos grupos diferentes: el de los halcones neotropicales «aberrantes» compuesto a su vez por tres diferentes grupos, el primero de ellos con los géneros *Milvago, Phalcoboenus, Polyborus,* y *Daptrius,* los cuales están muy relacionados unos con otros. Ellos son, en diferente grado, carroñeros, de picos y garras débiles y sin filo en algunas especies. El género *Milvago* es más parecido a los halcones típicos del género *Falco* y probablemente muestra como se efectuó la transición entre estos dos grupos.

En cuanto a los otros dos grupos, el género *Herpetotheres* muestra suficiente similitud con los caracaras para sugerir que están relacionados, aunque por otro lado parece estar mas ligado con *Micrastur*, el género de los «halcones de bosque».

El segundo grupo de Falconidae contiene dos subgrupos. Uno de ellos compuesto por los géneros *Microhierax, Polihierax* y *Spiziapteryx*, todos ellos ausentes en Colombia y probablemente más primitivos que los del subgrupo de los «halcones típicos» del género *Falco*, el cual contiene cerca de 35 especies, que usualmente son difíciles de dividir a nivel genérico y por lo tanto han sido acomodados en dicho género (Grossman y Hamlet 1964).



GÉNERO *DAPTRIUS*, Vieillot 1816.

Daptrius del griego *daptria (dapto:* devorar*):* devorador, refiriéndose a los hábitos carroñeros de los caracaras

A este género pertenecen algunos caracaras de selva de talla pequeña a media, alas y cola corta, esta última redondeada. Pico muy débil y ligeramente ganchudo, garras más bien rectas, delgadas y filosas. Los lados de la cabeza y garganta desnudos, cuya piel está brillantemente coloreada. El plumaje es negro o blanco con negro y los juveniles son muy similares a los adultos.

Daptrius ater, Vieillot, 1816, Brasil

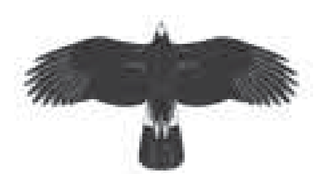
ater del latín: negro

Nombre propuesto: Carraco de selva



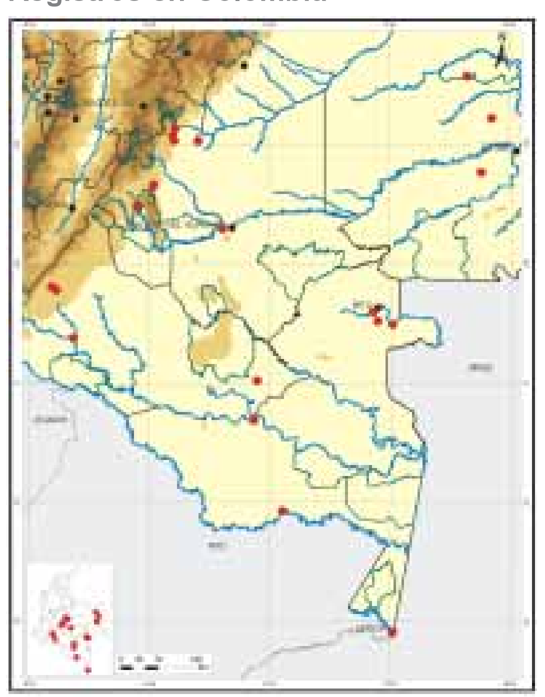


Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Black caracara

Comentarios taxonómicos
Especie monotípica.

Distribución mundial
Oriente de Colombia, sur de Venezuela, Guyanas, al sur a través de la Amazonia, oriente del Perú, nororiente de Bolivia y centro de Brasil (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 600 msnm. Oriente de los Andes desde Norte de Santander, occidente del Meta y oriente del Vichada (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares**.** Longitud total: 410-470 mm. Peso: 330 g (♂), 348-445 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** negro brillante, con franja blanca ancha en la base de la cola. Iris rojo-marrón, cera, piel de la cara y garganta desprovistas de plumas y de color amarillo-naranja, pico negro con mandíbula color oliva-amarillento. Patas amarillo-naranja pálido. **Juvenil:** similar al adulto, parte dorsal más opaca, pecho y abdomen negro opaco salpicados de color ante. Coberteras infracaudales blancuzcas, base de la cola blanca con rayas negras (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, negro con piel de la cara y garganta desnuda y amarilla. Franja blanca conspicua en la base de la cola. Especie similares: *Daptrius americanus*, pero difieren en que la «cara» de este último es roja.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en bosques usualmente al borde o a lo largo de los ríos; sabanas arboladas, bosques de galería, algunas veces en manglares; frecuenta áreas que han sido quemadas. (Grossman y Hamlet 1964).

Dieta: es omnívoro, se alimenta de carroña, sapos, pescados, aves anidando, mamíferos, libélulas, arañas, larvas de escarabajos, gusanos y hormigas; frutas de palmas (*Mauritia flexuosa, Elais, Desmoncus*) han sido encontradas en los contenidos estomacales (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: arranca garrapatas de tapires y venados y al respecto se dice que el tapir atrae a esta especie con un llamado para luego echarse y esperar a que los caracaras le arranquen las garrapatas (del Hoyo *et al*. 1994). Usualmente se encuentran solos o en parejas, pero como *D. americanus* algunas veces en bandadas de hasta siete u ocho individuos.

Comportamiento reproductivo: :

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: no se han descrito nidos para esta especie, pero se dice que las especies de la Guyana anidan en árboles (del Hoyo *et al*. 1994).

c. Huevos: ponen de marzo a junio entre 2 o 3 huevos de un ligero color anteado, punteados con chocolate y café rojizo.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

Daptrius americanus, Boddaert, 1793. Cayenne

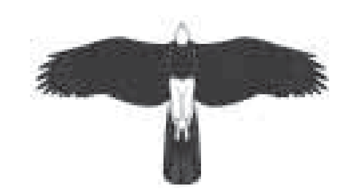
americanus en nombre de América

Nombre propuesto: Chupacacao



Registros en Colombia





Nombres vernáculos conocidos: Chupacacao

Nombre en inglés: Red-throated Caracara

Comentarios taxonómicos
Las poblaciones desde Centroamérica hasta el suroriente del Brasil han sido tratadas como subespecies, *Ibycter americanus guatemalensis* Swann, 1921 Guatemala y *Daptrius americanus pelzeni* Pinto, 1948 Ypanema, Sao Paulo, principalmente basándose en el peso, pero se traslapan con las poblaciones de Centroamérica por lo que la evidencia es muy débil. En este libro se considera Monotípica. Es posible que merezca una diferente denominación a nivel genérico (*Ibycter*) de *D. Ater*, la otra especie en el género (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Extremo suroriente de México (Chiapas) al sur; Colombia (vertiente Pacífico), occidente del Ecuador, oriente de los Andes hasta el centro del Perú, norte de Bolivia y sur de Brasil (Noroccidente de Paraná, Matto Grosso y São Paulo) (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 1.400 msnm. Costa pacífica al oriente, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, al sur en el Magdalena bajo y medio hasta el norte de Antioquia y el occidente de Santander; al oriente de los Andes, occidente del Meta y oriente del Vichada hacia el sur (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 480-575 mm. Peso: 677 g (h). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** negro brillante con tonalidades azulosas o verdosas; abdomen, coberteras infracaudales y tibia color blanco, lados de la cabeza y garganta bordeados por plumas finas en forma de filamentos color blanco-crema. Iris marrón o rojo oscuro. Piel de la cara y garganta desprovista de plumas y de color rojo recubierta por unas pocas plumas en forma de pelos. Cera color plomo, pico amarillo, tarsos y dedos color naranja-rojo encendido. **Juvenil:** similar al adulto, partes desnudas de la cara y garganta más amarillas y sin filamentos blancos alrededor (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, negro con abdomen y tibia blancos, mejillas, garganta y patas rojas. Especie similares: juvenil de *Daptrius ater*.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en bosques húmedos primarios desde las tierras bajas tropicales hasta la zona subtropical; bosque seco deciduo en Venezuela. Se han registrado grupos pequeños en bosques leñosos, sin embargo la especie no frecuenta bosques secundarios fuertemente intervenidos (Grossman y Hamlet 1964).

Dieta: se alimenta principalmente de huevos y larvas de avispas y nidos de abejas, sumando el 74 % de las presas registradas en un bosque de la Guyana francesa; además de algunos frutos duros, dentro de los que se incluyen semillas de palma; al mismo tiempo de una variedad de invertebrados

y huevos de tortuga. La mayoría de nidos de abejas y avispas atacados son pequeños (4-20 cm de diámetro) y no se ha registrado que ataquen nidos de hormigas o termitas. Se ha reportado aloalimentación (con diferentes individuos adultos alimentándose unos a los otros), en una ocasión en la que se encontró un gran nido (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: normalmente ocurre en grupos de cinco a siete individuos, pero a veces de hasta nueve o diez. Los grupos de aves se mueven intermitentemente y en apariencia de manera aleatoria a lo largo de su territorio. La mayoría de las aves se alimentan en el sotobosque, mientras que dos individuos permanecen en el dosel, a manera de centinelas. Su compleja y estable estructura social es casi única entre las aves de presa. Los grupos son aparentemente jerárquicos, altamente territoriales y fieles a un territorio por largos períodos de tiempo, a razón de cinco años. Los grupos son muy vocales para defender su territorio y reposa en sus vocalizaciones el mantener la cohesión de los mismos. Los grupos de esta especie son muy bulliciosos y su vocalización es un sonido característico de la selva. En Colombia se les denomina chupacacao lo cual es un onomatopéyico (del Hoyo *et al*. 1994).

A pesar de su cara y cuello desnudos, y la ausencia de protección física contra las avispas, normalmente las avispas agresivas nunca atacan a esta especie, aun cuando se alimenten de sus colonias, las avispas permanecen alejadas, lo que sugiere que la especie tiene un repelente el cual la protege.

Comportamiento reproductivo: en Colombia se han reportado individuos en condiciones reproductivas en julio; en Panamá uno a punto de poner en marzo (del Hoyo *et al*. 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: se conocen nidos construidos con varitas; uno de ellos a 22 m de altura escondido entre las lianas de un árbol. (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: ponen entre dos y tres huevos.
d. Comportamiento de anidación: aparentemente solo hubo un intento de anidación en 5 años en un grupo estudiado en la Guyana francesa. (del Hoyo *et al*. 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: el único grupo que ha sido estudiado en detalle defendió un territorio de 400-450 ha en la Guyana francesa. Uno o dos individuos siempre están cerca del nido protegiéndolo de manera agresiva. Cuando un miembro de la bandada llega con un nido de avispa, uno de los centinelas abandona momentáneamente el área del nido para alimentarse, dejando abandonado o indefenso al recién nacido; hasta cuatro individuos han sido vistos en secuencia entregando presas en el nido (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *PHALCOBOENUS*, d'Orbigny, 1834

Phalcoboenus del griego *phalkon:* halcón; *baino:* caminar. Relacionado con los hábitos terrestres de los caracaras

Estos son carracos de alas más bien largas, pico débil y ligeramente ganchudo. Patas bastante frágiles, garras delgadas sin filo y un poco curvadas. Lados de la cabeza y garganta carentes de plumas en diferentes grados. Plumas de la corona encrespadas, onduladas o punteadas, usualmente formando una especie de gorra en la cresta. El plumaje de los adultos es negro y blanco y el de los jóvenes mucho mas café. Huevos muy oscuros y ricamente coloreados, ligeramente más que en el género *Polyborus*. (Brown y Amadon 1968).

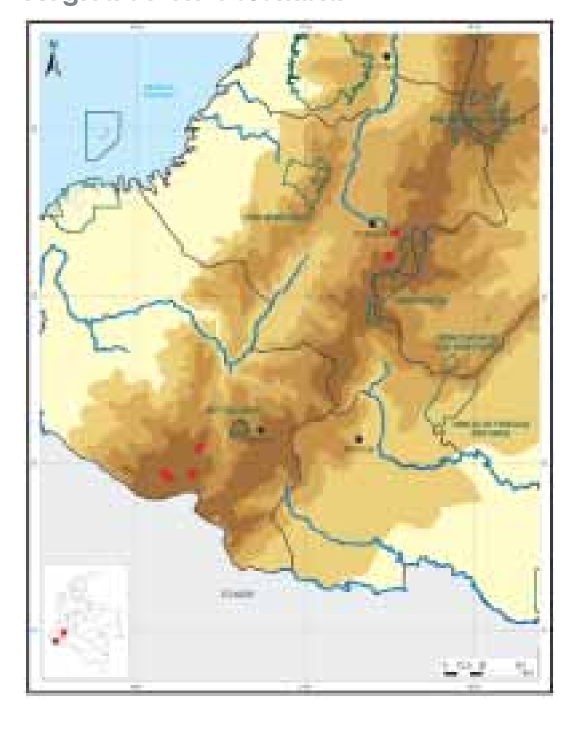
Muy relacionado con *Polyborus*, pero de constitución más liviana, diferente color y usualmente con una cresta occipital encrespada. Las cuatro formas del género con la posible excepción de *P. australis,* forman una superespecie y algunos las consideran conespecíficas. *P. carunculatus* de Ecuador y Colombia, con su garganta entramada y pico más alargado, difiere un tanto de sus congéneres tanto en apariencia como por sus hábitos más sociales.

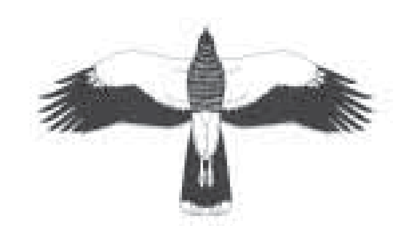
Phalcoboenus carunculatus, Des Murs, 1853. Colombia

carunculatus del latín: carunculado, con carunculas (Pedazo pequeño de carne)

Nombre propuesto: Carraco de páramo

Registros en Colombia





Nombre vernáculo conocido: Curiquinga (Cauca).

Nombre en inglés: Carunculated Caracara

Comentarios taxonómicos
Inicialmente considerado como una subespecie de *P. megalopterus*. Se considera como una especie monotípica. (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Andes del Ecuador y suroccidente de Colombia (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Entre los 3.000 y 4.000 msnm. Cordillera central (Cauca), volcán Puracé (Nariño) (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 500-560 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** plumas de la coronilla angostas y curvas conformando una pequeña cresta. Dorso negro brillante con visos verdosos. Remiges y cola con puntas blancas, ésta última negra con la base blanca y con coberteras supracaudales blancas. Parte anterior del cuello, parte superior del abdomen y flancos negro opaco salpicados de blanco. Parte inferior del abdomen, tibia y coberteras infracaudales blancas. Coberteras internas del ala y base de las primarias blancas. Iris color avellana o gris-café opaco. Garganta y piel de la cara desprovista de plumas y de color rojo oscuro a naranja. Pico amarillo y con tonos azules en la base, patas amarillas. **Juvenil:** con cresta corta y curva. Coronilla y cuello color café salpicado de marrón oscuro. Parte dorsal marrón o café claro, coberteras alares y remiges secundarias con puntas más claras, salpicadas de negro. Remiges primarias color marrón-rojizo con puntas blancas angostas color ante en la base. Coberteras supracaudales color ante, finamente rayadas de marrón. Cola marrón con punta blanca angosta. Remiges primarias con vexilos internos color ante. Partes inferiores incluyendo coberteras internas del ala marrón-ante. Pico y patas color café-opaco (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Negro con pecho salpicado de blanco, cola y alas con puntas blancas con cresta pequeña. Especie similares: juvenil de *Phalcoboenus carunculatus*, similar a juvenil de *Polyborus plancus*.

Ecología y hábitos
Hábitat: se encuentra en páramos o praderas herbáceas con arbustos dispersos entre 3.000 y 4.000 m.

Dieta: se alimenta de gusanos, larvas, pequeños roedores, aves, lagartos, trigo y material vegetal; se dice que se alimenta de cualquier cosa consumible, se alimenta principalmente en el suelo sobre la carroña; a veces se le ve caminando o corriendo sobre la superficie. Narraciones de principios del siglo XX dan cuenta de grupos de ocho (o quizás aun hasta de 40) individuos alimentándose juntos (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: es presumiblemente sedentario y fuera de la temporada reproductiva puede congregarse en grupos de 100 o más individuos. Típicamente se hallan en la vecindad del ganado y a veces perchados en los techos de cabañas o casas (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: los nidos son construidos en cornisas, y son un tanto mas elaborados que en sus congéneres; en una ocasión se halló un nido en un árbol de pino (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: ponen de septiembre a octubre (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: los pollos empluman en enero y alguna vez se halló uno bien desarrollado, anidando a finales de mayo (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *POLYBORUS*, Vieillot, 1816
Polyborus del griego *Polyborus:* voraz

Polyborus es un carroñero especializado de las zonas más cálidas, pero no húmedas ni boscosas, del nuevo mundo. Morfológicamente esta relacionado con los halcones, y su pico profundo y más comprimido proporciona un ligero indicio del «diente» de halcón en la mandíbula superior. La larga cera carnosa y la piel desnuda de la cara son de un color rojo brillante (Brown y Amadon 1968).

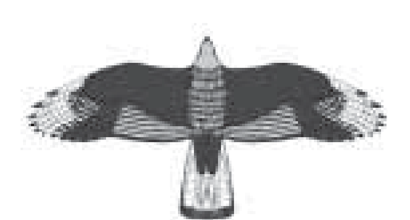
Polyborus plancus, J. F. Miller, 1777. Tierra del fuego

plancus del latín: una especie de águila; en griego *plangos*: un águila mencionada por Aristóteles

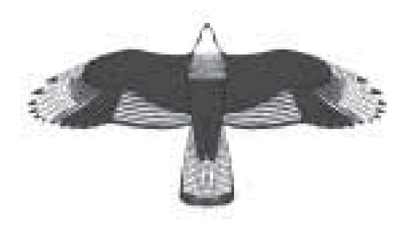
Nombre propuesto: Carraco

Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Crested Caracara

Comentarios taxonómicos

Recientemente se ha propuesto que este género sea reemplazado por *Caracara*, esto debido a la falta de **Descripción** del tipo. Esta especie está más cercanamente emparentada con *Phalcoboenus* que con *Milvago*. La subespecie extinta *lutosus* de la isla de Guadalupe es ocasionalmente considerada como una especie aparte aunque en la actualidad es considerada como una raza de *P. plancus*. La raza *audobonii* es considerada como dudosa y es a veces fusionada con *Cheriway*. La raza *amphilus* descrita para el occidente de México es aún más dudosa y normalmente es incluida en *audubonii*. Cuatro subespecies son reconocidas (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial

Polyborus plancus pallidus: islas Tres Marías al occidente de México. *Polyborus plancus audobonii*: sur de Estados Unidos (Florida, Texas, Arizona), Centroamérica, Cuba, isla de Pinos. *Polyborus plancus cheriway*: Oriente de Panamá, centro, occidente y oriente de Colombia, hasta las Guyanas, occidente de Ecuador. Al sur hasta el norte de Perú, río Amazonas, Aruba y Trinidad. *Polyborus plancus plancus*: centro de Perú y centro de Bolivia al oriente hasta el delta del Amazonas y al sur hasta la Tierra del Fuego, islas Malvinas (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 3.000 msnm. *Polyborus plancus cheriway*: en todo el país, exceptuando la costa pacífica y Urabá y región al sur del río Guaviare (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 490-500 mm. Peso: 834 g (♂), 953 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** con cresta occipital y capucha negra; lados de la cabeza y cuello blanco crema, el cual se extiende al pecho, flancos del pecho y parte superior del dorso, finamente rayados de negro. Alas, parte inferior del dorso, rabadilla y partes inferiores (incluyendo tibia y coberteras alares internas) negras o marrón opaco oscuro. Base de las remiges primarias blancas rayadas de marrón y visibles en vuelo. Coberteras supracaudales y base de la cola finamente rayadas de marrón-oscuro, ésta última con punta negra. Iris café oscuro. Piel de la cara y cera rojas, pico azuloso en la base con punta blanca, patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto en lugar de negro color café, con partes superiores del dorso color crema y cera color rosado pálido (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Patas largas, plumaje en general oscuro, cresta occipital corta, capucha negra, cara desnuda roja-naranja, garganta y base de la cola blancas. Especie similares: Juvenil de *Polyborus plancus* similar al juvenil de *Phalcoboenus carunculatus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: se encuentra en campos abiertos y semiabiertos; potreros, sabanas con palmeras esparcidas, bordes de río y especialmente haciendas (en los llanos), algunas veces en zonas boscosas y

humedales. Principalmente en tierras bajas, pero ha ido incrementando su presencia en zonas altas de Colombia y Ecuador (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: es una especie oportunista. Se alimenta principalmente de carroña, animales atropellados, ganado y pescado muertos o moribundos. Además captura algunas presas vivas, incluyendo tortugas, iguanas, gekos, culebras, cangrejos, lombrices de tierra, curculiónidos y otros coleópteros, y larvas de lepidópteros; tres a cuatro individuos fueron vistos persiguiendo y matando una garza. En Colombia una pareja persiguió al vuelo una garza del ganado (*Bubulcus ibis*) hasta agotarla y capturarla (Olarte com. per.) Saquean nidos de aves pequeñas y colonias de garzas y espátulas; inclusive nidos de *Milvago*. Se alimenta de la carne del coco en época de cosecha en la Guyana. Pasa mucho tiempo sobre el suelo. Ha sido visto vadeando en aguas someras mirando bajo la vegetación, probablemente buscando sapos. Roba la comida de otros caracaras, otras rapaces y aun de pelícanos. Persigue chulos en vuelo hasta que estos regurgitan, y toman la comida regurgitada antes que caiga al suelo. Al momento de encontrar un cadáver *Polyborus* es dominante sobre gualas (*Cathartes aura*) solitarias y chulos (*Coragyps atratus*), pero generalmente llega a los despojos primero, antes que los chulos comiencen a revolotear y lleguen a la comida (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: esta especie es sedentaria, aunque puede presentar algunos movimientos locales. (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo: la estación reproductiva de *Polyborus* es larga, a veces con dos nidadas en el mismo año (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: anidan de septiembre a mayo en Colombia y Venezuela (principalmente en la estación seca en esta última). El nido es grande (aproximadamente 80 cm de ancho y 30 cm de profundo) en una estructura de varitas desordenadas, con o sin recubrimiento en lo alto de una palma o un cactus, sobre los densos enmarañamientos de las ramas de los árboles, o sobre la tierra. En el Valle del Cauca, se han visto nidos en torres de transmisión eléctrica (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: usualmente ponen dos, la incubación dura 28 a 32 días (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: poco conocido en el Neotrópico.
e. Juveniles - cuidado parental: Se ha observado una dependencia de hasta tres meses por parte de los juveniles (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo

Puntos de observación y conteos de carretera.

Estado de conservación

No amenazada.

GÉNERO *MILVAGO*, Spix, 1824

Milvago del latín *milvus*: milano; *ago*: parecido a

Este género esta compuesto por dos especies *Milvago chimachima* del norte de Suramérica y *M. chimango*, de la región austral de este continente; se caracterizan por especies más bien pequeñas, no especializadas y de estructura corporal ligera. Alas normalmente largas, romas; cola redondeada. Pico con muescas o «dientes». Ceras cortas, anillos orbitales desnudos. Piernas livianas; garras afiladas y curvadas. Cabeza sin amplias zonas desnudas, los juveniles en *M. chimachima* mucho más barrados que los adultos y hay una pequeña diferencia en cuanto a talla entre los sexos. *Milvago* está claramente relacionado con *Polyborus* y *Phalcoboenus*. El barreteado en la cola de un inmaduro de *M. chimachima*, recuerda a la de los inmaduros de *Daptrius ater*, otro carraco relacionado con este género. *Milvago* entre el grupo de los carracos es el que más se parece al género *Falco* en su apariencia general.

Milvago chimachima, Vieillot, 1816. Paraguay

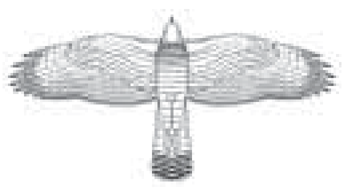
chimachima onomatopéyico, nombre local en Argentina

Nombre propuesto: Garrapatero



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Yellow-headed caracara

Comentarios taxonómicos
A pesar que en algunas áreas se traslapan, a veces se considera que forman una superespecie con *M. chimango*, del sur de Suramérica. Se reconocen dos subespecies (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial
Milvago chimachima cordatus: al sur de Costa Rica y Panamá, a través de Colombia, Guyanas y Trinidad, al sur (Oriente de los Andes) hasta Amazonas. *Milvago chimachima chimachima*: oriente de Bolivia y Brasil, sur del Amazonas hasta Paraguay, norte de Argentina y Uruguay (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 1800 msnm. *Milvago chimachima cordatus*: en todo el territorio nacional, exceptuando Nariño. Occidente de la cordillera occidental solamente en el alto valle del Dagua. golfo de Urabá (Turbo), valle del río Anchicayá. Al sur del río Guaviare a lo largo de los ríos de la Amazonia y en zonas ganaderas del occidente de Caquetá y Putumayo (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 400-450 mm. Peso: 277-335 g (♂), 307-364 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza, cuello y partes inferiores color crema-blanco, coronilla sutilmente salpicada de marrón. Raya ocular marrón, dorso y alas negras, base de las primarias con puntos negros y blancos. Coberteras supracaudales y base de la cola blanca, ésta última con finas rayas marrones y con una franja subterminal ancha. Punta de las alas negras. Iris marrón, área periocular amarilla. Pico azul-pálido, patas verdosas. **Juvenil:** similar al adulto, marrón por encima y partes claras (en el adulto) de color café salpicadas de marrón-negro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, cabeza, cuello y partes inferiores color crema. Cola blancuzca finamente rayada de café. Raya ocular marrón. Especie similares: *Polyborus plancus* (Juvenil).

Ecología y hábitos
Hábitat: se encuentra en campos abiertos con árboles dispersos, haciendas, potreros, sabanas con palmas, bordes de bosque y a lo largo de los ríos, registrado hasta los 1800 m en Colombia.

Dieta: es una especie omnívora que se alimenta de carroña, desde pequeños animales atropellados en carreteras hasta cocodrilos muertos; insectos, incluyendo algunas orugas grandes las cuales toma de los árboles; ranas y sapos; peces; cangrejos de las playas, los cuales atrapa mitad corriendo, mitad volando; nidadas de aves, particularmente se ha visto intentando tomar juveniles de oropéndolas directamente de sus nidos colgantes; frutos de palma de aceite (*Elais*); granos de maíz y estiércol de caballo.

Comportamiento general: algunas veces camina sobre el piso. Se posa sobre el ganado para arrancarles las garrapatas. Pica la carne de heridas abiertas en los costados del ganado, los cuales algunas veces parecen extrañamente indiferentes ante el proceso (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento reproductivo: la temporada reproductiva parece ser prolongada: agosto (temporada de lluvias) en Venezuela (del Hoyo *et al*. 1994).

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el nido lo fabrican con varitas usualmente en lo alto de un árbol (40-50 pies) o en palmas. Donde no hay árboles disponibles, lo hacen en montículos en áreas pantanosas (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: colocan de uno a dos huevos, cercanamente esféricos, muy marcados con marrón rojizo. Se dice que se parecen mucho a los del cernícalo europeo. Ponen huevos en mayo en la Guyana y en septiembre en el sur del Brasil.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: en Colombia se han registrado jóvenes emplumados siguiendo a sus padres a mediados de enero.

Técnicas de campo
Conteos de carretera.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *HERPETOTHERES,* Vieillot, 1817
Herpetotheres del griego *herpeton*: reptil; *theros:* cazador

Estos son halcones de talla media y cabeza grande; alas mas bien cortas, en gran medida redondeadas; cola moderadamente larga. Pico robusto, sin muescas. Tarsos cortos cubiertos con escamas pequeñas, ásperas y más o menos hexagonales, lo cual es presumiblemente una adaptación para resistir las mordeduras de los reptiles venenosos. Las plumas de la corona son delgadas, rígidas y aguzadas. Los inmaduros no son muy diferentes de los adultos. Este género, además de lo anteriormente mencionado, tiene algunas peculiaridades anatómicas, por lo que a veces es colocado en una subfamilia propia. *Herpetotheres* se asemeja a *Micrastur* lo suficiente como para sugerir una relación remota. El género es monotípico y habita únicamente en el nuevo mundo. (Grossman y Hamlet 1964).

Herpetotheres cachinnans, Linnaeus, 1758. Surinam

cachinnans del latín: reír (*cachinnare*, reír fuertemente.)

Nombre propuesto: Guaco



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Laughing Falcon

Comentarios taxonómicos
Diferentes autores reconocen entre dos y seis subespecies; posiblemente la raza *excubito*r esta incluida dentro de *chapmani*, y *maestus* y *fulvescens* están dentro de la especie nominal. Normalmente se reconocen tres subespecies (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Herpetotheres cachinnans chapmani: México (al sur de Sonora y San Luis de Potosí) hasta Honduras. *Herpetotheres cachinnans cachinnans*: Nicaragua, Colombia al sur hasta el Perú y centro de Brasil. *Herpetotheres cachinnans queribundus*: oriente de Bolivia, oriente de Brasil (al sur hasta São Paulo), Paraguay y norte de Argentina (del Hoyo *et al*. 1994)..

Distribución en Colombia
Hasta 2400 msnm. *Herpetotheres cachinnans cachinnans*: en todo el territorio nacional, excepto Vichada y Guainía (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 450-530 mm. Peso: 408-597 g (♂), 590-655 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza, cuello y partes inferiores color crema-blanco, antifaz conspicuo conectado a través de la nuca. Coronilla finamente salpicada de negro, dorso y alas color chocolate-marrón, remiges color canela-rufo, en la base con rayas oscuras. Cola moderadamente larga, redonda en la punta y con franjas negras y crema. Iris color marrón-oscuro, cera amarilla, pico negro, patas amarillo-verdoso. **Juvenil:** similar al adulto, plumas del dorso y alas con puntas de color crema, marrón o rufo. Partes inferiores menos crema y más blancas. Flancos del pecho y tibia ocasionalmente salpicados de marrón.

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, con cresta corta y tupida, cabeza color crema con antifaz conspicuo negro y con collar en la nuca. Especie similares: *Milvago chimachima*.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en zonas tropicales y subtropicales; común en los bordes de bosque y boques abiertos en Surinam; en una mezcla de sabana con palmas, y bosque en Venezuela; rara en trechos de bosque prístino al norte de Manaos, Brasil, donde es mas común en bosques disturbados y de crecimiento secundario; además a lo largo de los ríos y en masas boscosas. No ocurre al interior de bosques húmedos primarios, siempre cerca a claros, bordes, caminos, áreas en crecimiento secundario, entre otros (del Hoyo *et al*. 1994).

Dieta: se alimenta casi exclusivamente de serpientes, tanto terrestres como arbóreas, incluyendo grandes y venenosas, aunque más comúnmente caza las inofensivas, como las culebras trepadoras (*Philodryas, Liophis*). En Guatemala de todas las culebras registradas (aprox. 20): 59% fueron terrestres; 30% arbóreas; y 11 sin identificar. En ambientes alterados con mosaicos de agricultura

y parches de bosques, se alimenta de roedores, lagartos y peces. En Brasil ha sido reportada la cacería de murciélagos en el ocaso. Típicamente caza desde perchas abiertas, con buena visibilidad (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: a este halcón se le ve posado en una percha por largos períodos con la cabeza ligeramente agachada.

Comportamiento reproductivo: en Colombia se halló un macho en condiciones reproductivas en mayo (del Hoyo *et al*. 1994).

a. Cortejo: las parejas en cortejo algunas veces se perchan cerca de potenciales nidos vocalizando ruidosamente (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: los nidos se encuentran entre 3 y 33 m de altura generalmente en cavidades de árboles, sobre nidos viejos hechos con palillos, amontonados en epifitas o en cornisas; los nidos hechos en los árboles generalmente están aislados de la vegetación circundante. En Guatemala anida entre febrero y marzo (a mitad de la estación seca), y en todos los tipos de bosque en Petén.
c. Huevos: usualmente colocan un huevo, la incubación la hace la hembra. En Costa Rica pone huevos en febrero; en Venezuela en septiembre (temporada de lluvias).
d. Comportamiento de anidación: en Guatemala los pollos probablemente salen del cascaron entre marzo y abril (a mediados y al final de la estación seca).
e. Juveniles - cuidado parental: en Guatemala los juveniles empluman a principios de la estación lluviosa y demoran aproximadamente 57 días para completar su plumaje (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo

Detección por vocalizaciones.

Estado de conservación

No amenazada.

GÉNERO *MICRASTUR*, G. R. Gray, 1841
Micrastur del griego *mikroa:* pequeño; *astur* del latín: gavilán

A este género pertenecen halcones de selva pequeños a medianamente grandes. Alas cortas y muy redondeadas. Cola algunas veces larga, redondeada y arqueada, pero en algunas especies relativamente más cortas. Pico corto, profundo y sin «dientes». Patas largas, plumas de la corona un tanto aguzadas, plumas de la región del oído delgadas, rígidas y curvadas hacia arriba, formando un ligero collar, las aperturas de los oídos son grandes. En parte cazan utilizando el sonido. Los juveniles de algunas especies son parecidos a los adultos, pero tambien pueden ser muy diferentes. Existen fases rufas y melánicas en algunas especies.

Este género es muy distintivo y se podría ubicar en el rango de tribu o subfamilia. Evidentemente está relacionado con *Herpetotheres*. La anidación en algunas especies se desconoce. Se reconocen aproximadamente seis especies que habitan en los trópicos del nuevo mundo, aunque la relación taxonómica entre estas especies requiere de mayor trabajo (Brown y Amadon 1968).

Micrastur ruficollis, Vieillot, 1817. Río de Janeiro, Brasil

Ruficollis del latín *rufus:* rojo; *collis* del latín: con collar

Nombre propuesto: Halcón de selva de cuello rojizo



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Barred Forest- falcon

Comentarios taxonómicos
Hasta hace poco se consideraba que incluía a *M. gilvicollis*, pero su vocalización y morfología hacen que pueda tener el estatus específico para *M. gilvicollis*, la cual es ampliamente simpátrica con la presente especie. Se reconoce seis subespecies para *M. ruficollis* (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial
Micrastur ruficollis guerilla: sur de México hasta Nicaragua. *Micrastur ruficollis interstes*: Costa Rica, Panamá, occidente de Colombia y occidente de Ecuador. *Micrastur ruficollis zonothorax*: Colombia, Venezuela al oriente en las estribaciones de los Andes, hacia el sur hasta Bolivia. *Micrastur ruficollis concentricus*: sur de Venezuela, Guyanas y Amazonia. *Micrastur ruficollis ruficollis*: sur de la Amazonia en Brasil, Paraguay, nororiente y suroriente de Argentina. *Micrastur ruficollis olrogi*: noroccidente de Argentina (bosques subtropicales) (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 2.500 msnm. *Micrastur ruficollis interstes*: vertiente pacífica, al norte de la cordillera occidental, valle del Cauca (en las dos vertientes), vertiente occidental de la cordillera central (Quindío). *Micrastur ruficollis zonothorax*: serranía de Perijá, Sierra Nevada de Santa Marta. *Micrastur ruficollis concentricus*: oriente de los Andes en la serranía de La Macarena (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 330-380 mm. Peso: 190 g. Fases de coloración: fases rufa y gris. **Adulto:** lados de la cabeza (algunas veces garganta y parte anteriores del cuello) y dorso azul-plomo o ante-marrón (hembra marrón oscuro). Cola relativamente larga, timoneras exteriores escalonadas con puntas blancas con dos o cinco franjas angostas blancas. Partes inferiores blancas finamente rayadas de negro. Coberteras alares internas igualmente rayadas o prácticamente blancas. Base de las remiges blancas o marrón-oscuro con rayas blancas. Iris blanco, naranja pálido o marrón; pico negro, mandíbula amarilla, cera, región periocular y patas color amarillo-naranja. **Juvenil:** parte dorsal marrón-oscuro con collar angosto color café-grisáceo en la nuca. Partes inferiores blancas o de color ante con o sin rayas (similares al adulto), lados del cuello y flancos del pecho teñidos de rufo-opaco (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, delgado, cola negra escalonada con franjas claras y angostas. Dorso azul plomo, rufo o marrón. Partes inferiores finamente rayados. Especie similares: *Micrastur plumbeus*, *Micrastur gilvicollis*.

Ecología y hábitos
Hábitat: Se encuentra en bosque tropicales húmedos; en la Amazonia y sur del Brasil, es común en bosque de crecimiento secundario, incluyendo hábitats de bordes, selvas inundables y bosques de galería. En la Amazonia, la costumbre de usar hábitats secundarios contrasta con la tendencia de su especie simpátrica *M. gilvicollis* la cual ocurre principalmente en bosques primarios; además difiere de ésta última en su tolerancia a bosques con una estación seca mas marcada, y aun a bosques semideciduos; mucho menos abundantes en áreas donde coexiste con *M. gilvicollis*. Comúnmente llega hasta 2.500 m, con un único registro a 3.000 m en Colombia (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: se alimenta con frecuencia de lagartos; además de aves, incluyendo momotidos, tucanes, petirrojos y atrapamoscas; artrópodos, murciélagos, culebras y ranas. De 587 ítems presa identificados en Guatemala: la mayoría fueron lagartos (41 %); únicamente 14 % aves, y un 33 % no fueron identificados. Por biomasa las aves y los lagartos se igualan en su importancia (33 %) de la dieta durante la temporada reproductiva. En general, presenta una convergencia morfológica con los miembros del género *Accipiter* que habitan en bosques, al tener alas cortas y colas largas, pero no comparten los dedos largos y delgados de estos especialistas en la caza de aves. *M. ruficollis* sigue mas frecuentemente enjambres de hormigas soldado (*Eciton buchelli*) que sus congeneres. Ataca otras pequeñas aves que siguen enjambres de hormigas una vez estas arriban a los mismos, pero pasa la mayoría del tiempo perchado sobre el enjambre descendiendo de vez en cuando al suelo o corriendo tras las pequeñas presas que son espantadas por las hormigas (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: este halcón es sedentario.

Comportamiento reproductivo: todos los datos existentes provienen de Petén (Guatemala). Durante el periodo reproductivo, el rango de acción de la hembra promedia 67 Ha, y el del macho 114 ha, con algún traslape en sus territorios (del Hoyo *et al.* 1994).

a. Cortejo: el cortejo implica llamados, los cuales comienzan cerca de 30-40 minutos antes de la aurora, además de entrega de alimento a la pareja (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: anidan en cavidades de árboles, las cuales pueden ser usadas por lo menos durante tres años, a diferencia de *M. semitorquatus*, los sitios nido tienen muy pocas enredaderas alrededor, pero con cobertura del dosel más densa. La cavidad del nido esta ubicada entre 12-23 m de altura, con entradas de aproximadamente 15 cm de ancho.
c. Huevos: en promedio ponen dos huevos, y una segunda nidada puede ser puesta después de perder la primera. Pone en mayo (al final de la estación seca) y la incubación dura 35 días (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: tiene una alta fidelidad entre parejas y para con el sitio nido.
e. Juveniles - cuidado parental: la hembra permanece en el nido, defendiéndolo de potenciales competidores (loros y tucanes). Los juveniles empluman totalmente a los 38 días. Dos semanas después de haber emplumado los juveniles comienzan a capturar artrópodos en el suelo y a buscar insectos entre la hojarasca. El éxito de eclosión de la nidada es de un 45%. Un 85% de los pichones nacidos llegan a emplumar totalmente y la productividad del nido es de 1 - 1 por intento de anidación (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Detección por vocalizaciones antes del amanecer.

Estado de conservación
No amenazada.

Micrastur plumbeus, W. L. Sclater. 1918. Río Bogotá, Esmeraldas. Ecuador

plumbeus del latín: plomo, pálido, amarillo

Nombre propuesto: Halcón de selva plomizo





Registros en Colombia



Nombre en inglés: Plumbeous Forest-falcon

Comentarios taxonómicos

Ha sido incluido dentro de *M. gilvicollis*; simpátrico con *M. ruficollis interstes*. Cuando *gilvicollis* fue ubicado dentro de *M. ruficollis*, *plumbeus* fue elevado al rango de especie; ahora que *M. ruficollis* y *gilvicollis* han sido colocadas como especies separadas, el estatus de *plumbeus* no es claro, pero generalmente se mantiene como una especie aparte; se requiere mayor información para clarificar su estatus. Especie monotípica (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

Micrastur plumbeus es conocida de la vertiente del Pacífico de los Andes en el suroccidente de Colombia en los departamentos de Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca, y noroccidente de Ecuador (Hilty y Brown 1986, Collar *et al.* 1992, N. Gómez *in litt.* 1999).

Distribución en Colombia

De 600 a 900 msnm. Vertiente pacífica al suroccidente del país. Cauca (río Munchique), Nariño (Reserva del río Nambi). Esta especie de halcón de bosque se considera rara (Meyer de Schauensee 1966, Hilty y Brown 1986). Desde 1959 no había sido observada en Colombia. En 1992 se hicieron registros en el Valle del Cauca y Nariño (Salaman 1994, Gómez m *litt.* 1999) (Renjifo *et al.*2002)

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 300-365 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** cabeza, cuello y dorso azul-plomo, más pálido a los lados de la cabeza y garganta. Alas color plomo o marrón-negro, cola negra con punta blanca y con una sola franja blanca en la parte media de las timoneras. Partes inferiores blanco-crema finamente rayadas de negro. Coberteras inferiores de las alas igualmente rayadas o blancas. Remiges color marrón-oscuro por debajo y rayadas de blanco en la base. Iris amarillo claro a marrón-rojizo, cera anaranjada al igual que la región periocular, pico color plomo y mandíbula color naranja en la base, patas naranja-rojo. **Juvenil:** partes inferiores blancas con rayas en el pecho y en los flancos (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Pequeño de color azul plomo finamente rayado en el pecho y el abdomen. Cola con una sola franja angosta en la parte media. Especie similares: *Micrastur ruficollis*, *Micrastur gilvicollis*.

Ecología y hábitos

Hábitat: localmente escasa a bastante común en bosque maduro húmedo en piedemontes y zonas premontanas desde 200 hasta 1500 m (Salaman com. per.).

Dieta: se alimenta de mamíferos pequeños, reptiles (en especial lagartijas del género *Anolis*) y algunos insectos (Renjifo *et al* 2002)

Comportamiento general: a partir del conocimiento de la vocalización de esta especie, se pudo establecer que es más abundante de lo que se suponía (Salaman com. per.). Con el apoyo del Proyecto BioPacífico se realizó una investigación sobre la ecología de este halcón entre 1995 y 1997 (Salaman com. per.) (Renjifo *et al.* 2002).

Comportamiento reproductivo: su biología reproductiva es prácticamente desconocida, se sabe que el periodo reproductivo comprende los meses de enero a julio, y se ha estimado que usa un territorio de aproximadamente 25 ha durante la reproducción (Salaman 1996).

a. Cortejo: en Colombia el cortejo se ha registrado en la Reserva Natural Río Ñambí, Nariño; en diciembre de 1995, la hembra de este halcón solicitó alimento al macho a través de una repetida serie de llamados suaves tipo «cuuu». El macho fue en busca de un lagarto el cual fue arrebatado de sus garras posteriormente por la hembra, quien lo transportó a otro sitio para comérselo (Salaman, 1996).
b. Nido: probablemente anida en cavidades dentro de los árboles, de acuerdo con las observaciones de actividad pre reproductiva reportadas por Salaman (1996).
c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo

Detección de vocalizaciones.

Estado de conservación

Vu (BirdLife International 2000). NT, casi amenazada en Colombia (Renjifo *et al.* 2002). Sensible a la alteración humana del hábitat, por lo cual nunca ha sido hallada fuera del bosque maduro. Su principal amenaza es la deforestación, en particular a lo largo de las nuevas carreteras en Nariño, Cauca y el Valle del Cauca (Salaman 1994, Salaman y Stiles 1996 en Renjifo *et al.* 2002). El halcón de selva plomizo se ha registrado en los PNN Los Farallones de Cali y Munchique, los cuales podrían albergar una población signifi-cativa, aunque actualmente sólo existe confirmación de un población residente en la Reserva Natural Comunitaria río Nambí (1000 ha) y en la Reserva Natural El Pangan (500 ha) (Renjifo *et al.* 2002).

Micrastur gilvicollis, Vieilllot, 1817. Cayenne

gilvicollis del latín *gilvus*: pálido, amarillo; *collis* del latín: con collar

Nombre propuesto: Halcón de selva de cuello pálido



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Lined Forest-Falcon

Comentarios taxonómicos
Recientemente separado de *M. ruficollis* como especie válida. Alguna vez se consideró que incluía a *M. plumbeus* como raza. Especie monotípica.

Distribución mundial
Oriente de Colombia, sur de Venezuela hasta las Guyanas, hacia el sur en la Amazonia (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 1.500 msnm. Oriente de los Andes, serranía de La Macarena y Vaupés (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 300-360 mm. Peso: 172-223 g (promedio 211 g). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** parte dorsal azul-plomo, partes inferiores claras y finamente rayadas. Cera y región periocular color naranja encendido, parte inferior del abdomen blanco, cola negra con dos (ocasionalmente con una) franjas blancas y con punta blanca, coberteras infracaudales blancas. **Juvenil:** marrón oscuro en la parte dorsal y con tres franjas blancas en la cola (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, partes dorsales gris-azulado, partes inferiores suavemente rayadas, cola negra y con dos franjas blancas angostas. Cera y región periocular color anaranjado encendido. Especie similares: *Micrastur plumbeus*, *Micrastur ruficollis*.

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en tierras bajas en bosques tropicales primarios, en Colombia ocurre en bosques húmedos de *terra firme*. Puede alcanzar los 1.600 m de altitud (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: sus hábitos alimenticios y dieta no están bien documentados, caza principalmente en el sotobosque, lagartos e insectos grandes; sigue enjambres de hormigas soldado, aunque menos frecuentemente y por períodos de tiempo mas cortos que *M. ruficollis*..

Comportamiento general: esta especie es sedentaria (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento reproductivo:
La biología reproductiva probablemente es similar a la de *M. ruficollis*.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: el único registro de anidación es un nido hecho con varitas, lo cual podría ser poco característico del género, otros registros son de nidos en cavidades, y éste probablemente está basado en una información incorrecta. La cola de una hembra que fue atrapada en redes en

Manaos, Brasil, estaba sucia, doblada y quebrada (con todas las plumas casi de la misma longitud) lo cual se podría esperar de un ave incubando en la pequeña cavidad de un árbol (del Hoyo *et al*. 1994).

c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo

Detección por vocalizaciones.

Estado de conservación

No amenazada.

Micrastur mirandollei, Schegel, 1862, Suriname

mirandollei en nombre de M. Mirandolle (1862), personaje residente de Suriname

Nombre propuesto: Halcón de selva de Mirandolle.





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Slate-backed Forest Falcon

Comentarios taxonómicos
Las aves al noroccidente del rango han sido ocasionalmente colocadas en una subespecie separada. *M. m. extimus*, aunque aquí se considera monotípica (del Hoyo *et al*. 1994).

Distribución mundial
Costa Rica, Panamá y Colombia (vertiente occidente de los Andes), Guyanas y Amazonia hasta el oriente de Brasil (Espíritu Santo); nororiente de Bolivia y oriente del Perú (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 500 msnm. Desde la frontera con Panamá hasta el suroccidente de Nariño. Al oriente hasta el norte de la cordillera occidental (serranía de Abibe), al oriente de la cordillera oriental, occidente del Meta y Caquetá (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 400-450 mm. Peso: 556 g. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** lados de la cabeza y parte dorsal gris-pizarra, más oscuro en la coronilla y en la cola. Esta última con punta blanca angosta y con tres franjas claras y oscuras. Partes inferiores blancas teñidas suavemente de crema y sutilmente salpicadas de café-negruzco. Remiges rayadas de marrón-oscuro en la base, parte interior de la cola marrón-oscuro con rayas o puntos blancos. Iris amarillo-marrón, cera y base del pico amarillentos, con la punta negra, patas amarillas. **Juvenil:** parte dorsal café oscuro opaco teñida de gris-pizarra, partes inferiores color crema-pálido y con algunas plumas color café-grisáceo a manera de «escamas». Cola similar al adulto (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, gris-pizarra por encima y blanco en las partes inferiores. Tres franjas oscuras en la cola. Especies similares: ninguna.

Ecología y hábitos
Hábitat: se encuentra en bosques tropicales lluviosos. En algunas áreas se traslapa con *M. semitorquatus*, ocupa el dosel o los niveles más altos del bosque (del Hoyo *et al*. 1994).

Dieta: existe poca información disponible sobre sus hábitos alimenticios y dieta, caza aves en los niveles medios a bajos del bosque. Percha bajo en el sotobosque, produciendo llamados que provocan la nutrida respuesta de pequeñas aves, una vez la bandada de aves es atraída, este halcón se mueve a hurtadillas, algunas veces a pie, hasta otra percha, donde comienza de nuevo el canto, momento en el cual las aves son capturadas cuando se mueven para reubicar el llamado del halcón.

Comportamiento general: esta especie es probablemente sedentaria.

Comportamiento reproductivo: no existe información sobre su actividad reproductiva

a. Cortejo: no existe información.

b. Nido: se presume que anida en las cavidades de los árboles como otros miembros de su género (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: no existe información.
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

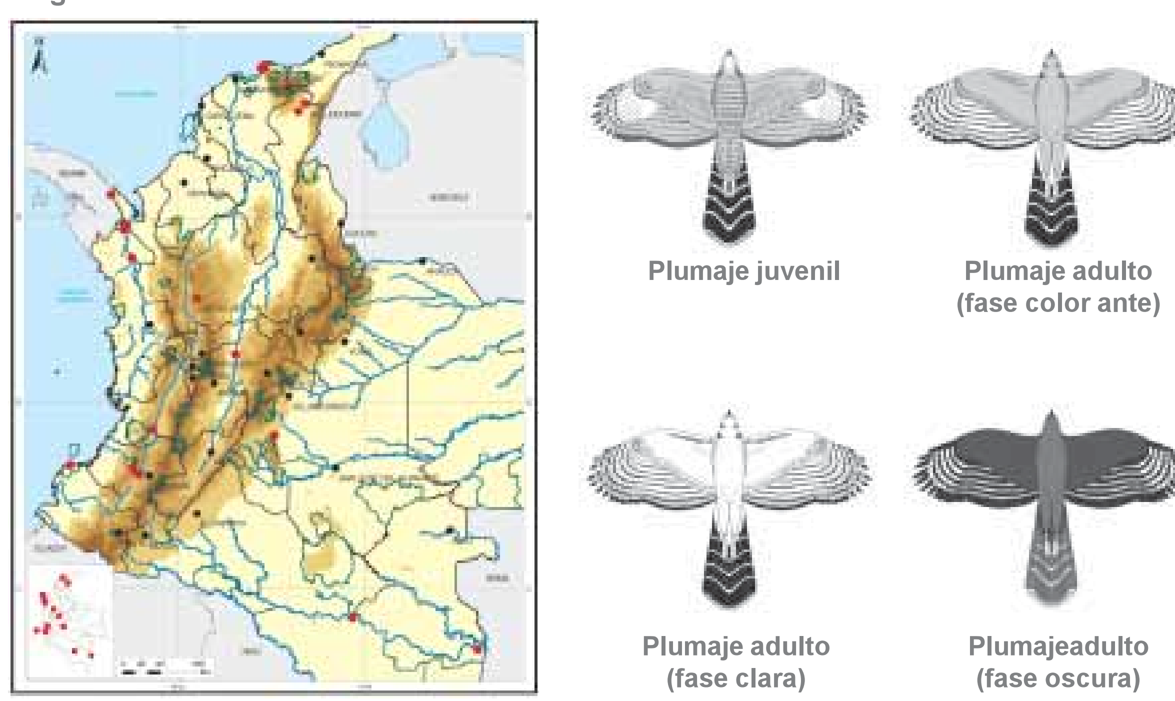
Técnicas de campo
Desconocidas, probablemente se puede detectar por sus vocalizaciones.

Estado de conservación
No amenazada.

Micrastur semitorquatus, Vieillot, 1817. Paraguay

semitorquatus del latín *semi:* medio, pequeño; *torquatus* del latín: con collar
Nombre propuesto: Halcón de selva collarejo.

Registros en Colombia



Nombre en inglés: Collared Forest-Falcon

Comentarios taxonómicos

Antiguamente se consideraba a *M. buckleyi*, como una de sus subespecies, sin embargo en la actualidad solo se reconocen dos, *M. s. naso* y *M. s. semitorquatus*, ambas presentes en Colombia.

Distribución mundial

Micrastur semitorquatus naso: norte y centro de México (Sinaloa hasta Tamaulipas) al sur en Centroamérica hasta el norte y occidente de Colombia y Ecuador. *Micrastur semitorquatus semitorquatus*: desde el oriente de Colombia, al oriente incluyendo las Guyanas, al sur a través del oriente de Perú, norte y oriente de Bolivia y Brasil, hasta Paraguay y norte de Argentina (Blake 1977).

Distribución en Colombia

Hasta 1.000 msnm. *Micrastur semitorquatus naso*: norte de Colombia (exceptuando Sierra Nevada de Santa Marta), vertiente del Pacífico hasta la frontera con Ecuador. *Micrastur semitorquatus semitorquatus*: al oriente de los Andes, occidente de la Sierra Nevada de Santa Marta, Magdalena medio (Cesar), al sur alto Magdalena (Huila y Tolima). Al oriente de la cordillera oriental, norte de Boyacá, Putumayo y Amazonas (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 380-610 mm. Peso: 584 g (♂), 820 g (♀). Fases de coloración: clara, ante y oscura. **Adulto, fase clara:** parte dorsal negra, partes inferiores blancas, remiges rayadas de marrón-oscuro y blanco. Cabeza con una «patilla» auricular negra y conspicua con collar en la nuca. Coberteras supracaudales salpicadas o rayadas de blanco. Cola muy larga y marcadamente escalonada con la punta blanca y con cinco franjas blancas. **Fase color ante:** partes inferiores del cuerpo color crema-ante, al igual que el collar de la nuca. **Fase oscura:** marrón-oscuro a negro, rabadilla y abdomen con rayas blancas, franjas de cola grises en lugar de blancas, sin collar en la nuca. Iris marrón, cera y piel de la cara verde opaco, pico negro, patas amarillas. **Juvenil:** muy variable, quizás las diferencias de color son atribuibles a las diferentes mudas y no necesariamente corresponden a fases de color. Partes superiores marrón-negro, coronilla y cola negras, collar de la nuca café oscuro, alas y coberteras supracaudales con puntas o rayas color rufo, franjas de la cola color marrón en lugar de blanco, partes inferiores blancas o ante y marcadamente rayadas de marrón en el juvenil (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Cola larga, una de las más largas del género, con barras escalonadas. Tres fases en el plumaje. Es un ave furtiva que se mantiene en los niveles medios y bajos de la vegetación, evita los encuentros y es difícil de observar. Puede ser detectada con mayor facilidad desde el final de la tarde hasta el amanecer cuando suele realizar su cacería saltando de rama en rama o a los claros al pie del denso follaje en que permanece. Especie similares: juvenil de *Accipiter bicolor*, *Micrastur buckleyi*.

Ecología y hábitos

Hábitat: Reside en bosques tropicales lluviosos de tierras bajas, típicamente visto en los bordes del bosque; en bosque secundario especialmente con sotobosque denso; además ocurre en manglares. En áreas donde se traslapa con *M. mirandollei*, ocupa el sotobosque (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: se alimenta de mamíferos y aves, entre las que se encuentran especies grandes como pavas de monte (*Ortalis* sp y *Penelope purpurascens*), tucanes, gallitos de roca, paujiles (*Crax rubra*), y búhos moteados (*Ciccaba virgata*). 223 ítems presa se reportaron en Guatemala durante la estación reproductiva; 46 % de ellos eran mamíferos, principalmente de talla media (ardillas, ratas y murciélagos); 35 % aves; 20 % lagartos y culebras (y una rana), parece que localiza sus presas a partir de sonidos, y algunas veces corre detrás de ellas sobre el suelo. Rara vez sigue enjambres de hormigas soldado, tomando las presas que huyen de su asalto. Al igual que *M. mirandollei*, ataca aves atraídas por un llamado rápido (parecido a un lamento), hecho desde una rama baja (1-2 m) (del Hoyo *et al.* 1994).

De acuerdo con algunas observaciones hechas en cautiverio, esta especie tiene un pico comprimido de tal poder que es capaz de romper los cráneos de gallos domésticos. En Guatemala, *Micrastur semitorquatus* ataca presas de mucho mayor tamaño que el, tales como pavos ocelados (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: especie sedentaria.

Comportamiento reproductivo: virtualmente todos los datos sobre reproducción provienen de ocho nidos estudiados en Petén (Guatemala).

a. Cortejo: canta antes del amanecer justo antes que *M. ruficollis*, al igual que a la caída del sol, y provee alimento a su pareja durante el cortejo (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: el primer nido para el género fue descubierto tan solo hasta 1978 (del Hoyo *et al.* 1994). Anida en cavidades, usualmente con múltiples entradas, de 12-20 m arriba del suelo; anida en árboles maduros muy grandes en áreas con algunas lianas grandes y pequeñas, con un dosel menos densamente cerrado y generalmente mas bajo que en el caso de *M. ruficollis*.
c. Huevos: ponen de dos a tres huevos (promedio 2,1), la incubación dura 46 días (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: la fidelidad a la pareja y al nido son altos, un sitio fue usado cinco años seguidos, en donde un juvenil emplumó exitosamente en un mismo nido durante tres años consecutivos. Así, esta especie parece no tener el prolongado periodo de dependencia post emplumamiento, que provoca que muchas de las rapaces más grandes no aniden anualmente. Las hembras permanecen en los sitios de anidación para defenderlos de posibles usurpadores; a diferencia de *M. ruficollis*, no hay evidencia de territorialidad (del Hoyo *et al.* 1994).
e. Juveniles - cuidado parental: los juveniles empluman entre los 46-50 días. En la última parte del periodo de anidación, el macho comienza a entregar comida al nido, si la hembra sale a cazar. Un macho alimentó a un juvenil por 1 mes luego de que este hubiera emplumado, punto en el cual otro macho adulto «adoptó» al juvenil, proveyendo 36 ítems presa (casi todos tucanes) durante un periodo de 4-14 semanas después de que este emplumara. Los aparentes padres naturales desaparecieron después de la cuarta semana. El juvenil tuvo un rango de acción de 3 km durante los tres primeros meses después de emplumar; comenzó a seguir presas potenciales después de la sexta semana (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo

Detección por vocalizaciones.

Estado de conservación

No amenazada.

Micrastur bucleyi, Swann. 1919. Saraycu, Ecuador

bucleyi en honor a Charles Buckley (1878), entomólogo y colector en Bolivia en 1874 y en Ecuador en 1878

Nombre propuesto: Halcón de selva de Buckley





Registros en Colombia



Nombre en inglés: Buckley's forest-falcon

Comentarios taxonómicos
Conocido únicamente a partir de una docena de especímenes y unos pocos avistamientos; antiguamente se consideraba una variante de *M. semitorquatus*. Especie monotípica.

Distribución mundial
Amazonia en Ecuador y Perú. Existe un solo registro para el suroriente de Colombia. Río Jura en Acre, Brasil (registro reciente) (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hipotética, existe un sólo avistamiento para el bajo río Amacayacu (Leticia, Amazonas)(Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 450-530 mm. Peso: no disponible. Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** de apariencia idéntica al *Micrastur semitorquatus* (en todos los plumajes). De menor tamaño y con sólo cuatro franjas blancas en la cola (en lugar de seis) incluyendo la punta de la cola. Tarsos proporcionalmente más cortos. **Juvenil:** similar al juvenil de *Micrastur semitorquatus*, pero más oscuro y prácticamente negro en las parte dorsal, pecho y coberteras internas del ala sin rayas de color negro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Similar a *Micrastur semitorquatus*, pero más pequeño y con menos franjas blancas en la cola.

Ecología y hábitos
Hábitat: descrita como habitante de bosques básales, aunque presenta registros hasta 1.800 m; un registro en el nivel medio de un bosque primario inundado, posiblemente solo se refiere a un espécimen.

Dieta: sus hábitos alimenticios y dieta se desconocen, aunque sus garras pequeñas sugieren que no es un especialista en la caza de aves; sus tarsos cortos sugieren que puede alimentarse en los árboles. Un reporte de una etiqueta de museo, afirma que se alimentó de una pequeña rata arbórea (*Mesomys*) (del Hoyo 1994)

Comportamiento general: es presumiblemente sedentaria.

Comportamiento reproductivo: su biología reproductiva es prácticamente desconocida.

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: probablemente anida en cavidades de árboles, como otros miembros de su género.
c. Huevos: no existe información.

d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: no existe información.

Técnicas de campo
Desconocidas.

Estado de conservación
No amenazada.

GÉNERO *FALCO,* Linnaeus, 1758
Falco del latín: halcón (del latín *falx*: hoz, referido a la forma de las garras)

Los halcones del género *Falco* son las aves rapaces mas elegantemente diseñadas; tanto en la estructura de su cuerpo como en su plumaje, están excepcionalmente bien adaptados para la persecución a campo abierto. El género *Falco* incluye 39 especies, que varían de tamaño desde los pequeños cernícalos que pesan seis o siete onzas hasta los grandes gerifaltes, los cuales pesan cerca de tres libras. Estos pueden estar dispersos, ocasionalmente dentro de grupos, de acuerdo a sus preferencias de hábitat y modos de caza particulares (Brown y Amadon 1968).

Probablemente ningún género de aves rapaces con las mismas características generales es mas variado en sus rasgos morfológicos específicos y en sus hábitos que el género *Falco* excepto los *Accipiter* los cuales presentan un grado aun más grande de especiación y están ampliamente distribuidos. Las características de este género son: una cabeza pequeña marcada con líneas oscuras a modo de bigote, pico corto, fuerte y profundamente ganchudo, con muescas o «dientes» conspicuos, región orbital desnuda, usualmente brillantemente coloreada como la parte desnuda de sus patas y ceras con plumas parecidas a cerdas ordenadas en forma espiral. El cuerpo es aerodinámico y las plumas son duras y compactas. Las alas son largas y puntiagudas, las plumas de la cola son afiladas en las puntas. Las hembras son mucho más grandes que los machos, especialmente en las especies grandes, como el gerifalte y el halcón peregrino (Brown y Amadon 1968).

Falco sparverius, Linnaeus, 1758. Carolina del sur, Estados Unidos

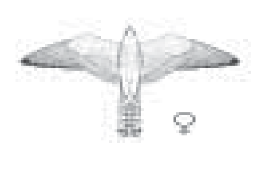
sparverius del latín: gavilán

Nombre propuesto: Cernícalo





Plumaje juvenil



♀



♂

Plumaje adulto

Registros en Colombia



Nombre en inglés: American Kestrel

Comentarios taxonómicos

Ha sido colocado en las especies *F. cerchneis* o *F. tinnunculus*. Alguna vez se consideró que formaba una superespecie con *F. tinnunculus*. Se reconocen 17 subespecies. Cuatro de ellas en Colombia (*F. s. ochraceus F. s. caucae*, *F. s. aequatorialis* y *F. s. isabellinus)*.

Distribución mundial

F. s. sparverius: Norteamérica, desde Alaska hasta Newfoundland, al sur hasta el occidente de México, exceptuando el suroriente de los Estados Unidos y la costa occidente de México. Emigra a Centroamérica hasta Panamá. *F. s. paulus*: Carolina del sur hasta Florida (USA). *F. s. peninsularis*: al sur de Baja California, Sonora y Sinaloa (México). *F. s. tropicalis*: sur de México hasta el norte de Honduras. *F. s. nicaraguensis*: tierras bajas (De Pinos) en Honduras y Nicaragua. *F. s. sparveroides*: Cuba, isla de Pinos, Bahamas. *F. s. dominicensis*: Hispaniola. *F. s. caribaearum:* Puerto Rico hasta Granada. *F. s. brevipennis*: Aruba, Bonaire y Curaçao. *F. s. isabellinus*: Venezuela al Norte del Brasil. *F. s. ochraceus*: Andes al oriente de Colombia, noroccidente de Venezuela. *F. s. peruvianus*: Suroccidente de Ecuador, Perú y norte de Chile. *F. s. ferrandensis*: islas de Robinson Crusoe y Juan Fernández (Chile). *F. s. cinnamominus*: suroriente de Perú, Chile, Argentina hasta Tierra del Fuego. *F. s. cearae*: desde el noroccidente de Brasil y occidente hasta el oriente de Bolivia (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia

Hasta 3.200 msnm. *F. s. isabellinus*: desde el golfo de Urabá al oriente, Guajira, bajo Cauca, oriente de los Andes; oriente de Vichada. *F. s. ochraceus*: alto y medio Magdalena, oriente de los Andes en Norte de Santander hacia el sur en Meta y occidente del Caquetá. *F. s. aequatorialis*: vertiente pacífica, Valle del Cauca, Nariño. *F. s. caucae*: cordillera occidental, Cauca (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos diferentes. Longitud total: 245-290 mm. Peso: 125-138 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto (macho):** coronilla azul-pizarra con un parche central color rufo, collar en la nuca color negro. Espalda y escapulares color rufo salpicado o rayadas de negro. Cola color rufo con punta blanca o rufo y con franja subterminal negra. Timoneras externas blancas con rayas o puntos blancos en el vexilo interno. Coberteras alares y secundarias color azul-pizarra con algunos puntos o rayas negras. Remiges primarias negras con puntos o manchas blancas en el vexilo interno. Garganta y lados de la cabeza blancos. Esta última con bigoteras negras. Partes inferiores color rufo-crema y con tono más claro hacia el abdomen, con puntos negros en los flancos. Forro del ala blanco, coberteras con manchas y rayas negras. **Adulto (hembra):** cabeza similar al macho, partes superiores incluyendo coberteras alares, secundarias y cola color rufo, marcadamente rayadas de negro. Remiges primarias con manchas color rufo. Partes inferiores color blanco-crema o casi rosado-canela más blanco en la garganta y el abdomen, el resto salpicado de marrón. Parte interna de la cola blanca-canela rayada de marrón-oscuro. **Juvenil:** similar a los adultos (macho y hembra respectivamente). El pecho del macho más salpicado o manchado y con primarias con puntas marrón. La franja subterminal en la hembra menos marcada y la coronilla salpicada de marrón (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, de alas puntiagudas, dorso y cola color rufo, salpicado o rayado de negro. Especie similares: *Gampsonyx swainsonii*.

Ecología y hábitos
Hábitat: Ocupa la mayoría de hábitats, desde las tierras bajas tropicales y los desiertos (aun bajo el nivel del mar) hasta la línea de árboles, a 3.700 m en Norteamérica y 4.300 m en Suramérica; igualmente ocupa centros urbanos. Común en terrenos alterados, perturbados y en campos agrícolas (del Hoyo *et al*.1994).

Dieta: se alimenta principalmente de insectos (60%) y pequeños vertebrados, la dieta principal de la subespecie nominal *sparverius* son pequeños roedores de hasta 89 g (40%). Las lagartijas e insectos son su principal alimento en Venezuela y Costa Rica. Caza generalmente desde una percha, teniendo más éxito en puntos con posiciones de ventaja hacia la presa en el suelo o sobre ella, aunque cerca del 30% de los intentos pueden ser en vuelo, comúnmente revoloteando o suspendido en corrientes ascendentes de aire. Logra cernirse desde 20 a 30 m de altura desde el dosel y escudriña el suelo en búsqueda de presas. Algunas presas son tomadas para consumirlas posteriormente, y se ha visto cacerías en grupos familiares, cuando los juveniles están adquiriendo sus habilidades para forrajear (del Hoyo *et al*. 1994).

Comportamiento general: esta especie es residente o sedentaria en la mayoría de su rango. Es el halcón más común en Colombia y probablemente es la rapaz más frecuente en todo el país. Existen poblaciones urbanas y suburbanas en Colombia (inclusive en la ciudad de Bogotá).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: la temporada reproductiva es de diciembre a febrero en Venezuela. Pueden reproducirse al año de edad (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: no construyen nidos, y los sitios varían desde huecos en árboles, cornisas, un nido de palitos abandonado de urracas (*Pica* sp.), cajas de anidación artificiales, repisas en edificaciones urbanas,   o depresiones en lo alto de palmas reales. (del Hoyo *et al*. 1994).
c. Huevos: colocan un promedio de tres a siete huevos en Venezuela; la incubación dura de 27 a 32 días (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: Puede existir una doble nidada, especialmente si la primera postura es temprana.
e. Juveniles - cuidado parental: los pollitos son blancos por debajo, y empluman de los 29 a 31 días. El éxito en la anidación es de 67 a 89% hasta romper el cascaron; y de 72-89 % hasta emplumar totalmente (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo
Conteos de carretera y puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada.

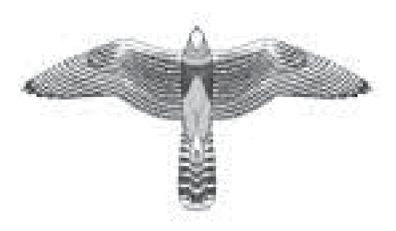
Falco femoralis, Temmick, 1822. Brasil

femoralis del latín *femorale, fémur:* los muslos, cobertura de los muslos
Nombre propuesto: Halcón perdicero.



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Aplomado Falcon

Comentarios taxonómicos
Está muy relacionado con *Falco deiroleucus* y *F. rufigularis*. Se reconocen tres subespecies, dos de ellas en Colombia *F. f. femoralis* y *F. f. pichinchae*.

Distribución mundial
F. f. septentrionalis: sur de Estados Unidos (Arizona, nuevo México y Texas), al sur de México y Guatemala. *F. f. femoralis*: Nicaragua, Belice, Panamá y Colombia, oriente de las Guyanas, al sur a través del oriente de Bolivia y Brasil hasta Argentina, incluyendo Tierra del Fuego. *F. f. pichinchae*: zonas templadas del suroccidente de Colombia, Ecuador, Perú y occidente de Bolivia, al sur hasta el norte de Chile y noroccidente de Argentina (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución en Colombia
Hasta 1.000 msnm. *F. f. femoralis*: costa Caribe, al oriente del río Sinú hasta La Guajira. Originalmente al sur hasta el valle alto del río Cauca, alto Dagua y alto Patía. Valle del Magdalena (Gamarra), Cesar, Magdalena medio y alto (Caldas, Tolima, Huila). Al oriente de la cordillera oriental (serranía de La Macarena). *F. f. pichinchae*: Cauca y Nariño (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos similares. Longitud total: 380-430 mm. Peso: 235 g (♂), 271-305 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** parte dorsal azul-pizarra, remiges primarias negras, manchadas de blanco en el vexilo interno. Secundarias con puntas blancas. Coberteras supracaudales rayadas de blanco, cola negruzca con punta blanca y con cinco o seis rayas blancas visibles. Mancha post-ocular y collar en la nuca color crema-ocre y con bigotera negra conspicua debajo y detrás del ojo (conformando con la mancha post-ocular una ceja prominente). Garganta, parte anterior del cuello y pecho color blanco-ocre. Flancos y parte superior del abdomen negros, finamente rayados de blanco, parte inferior del abdomen, coberteras infracaudales y tibia color ocre-canela. Forro del ala manchado o rayado de blanco. Parte interna de la cola con rayas blancas prominentes. Iris marrón, área periocular u orbital desnuda y amarilla al igual que la cera y las patas. Pico color pizarra. **Juvenil:** parte dorsal marrón-negro y con puntos marrón en las plumas. Parte superior del pecho salpicada de negro (Blake 1977).

Ecología y hábitos
Hábitat: vive en pastizales, sabanas, estepas arbustivas en una amplia variedad de regímenes climáticos, desde las tierras bajas y húmedas tropicales, sabanas secas hasta altiplanos y puna en los Andes (4.000 m) hasta Tierra del Fuego (del Hoyo *et al.*1994).

Dieta: aunque, algunos reportes de literatura sugieren que *F. femoralis* se alimenta en exceso de insectos y roedores, estudios mas detallados revelan que las aves son el elemento básico de su dieta, quedando en segundo lugar los roedores, murciélagos, insectos y lagartos. Muy pobremente estudiados en Suramérica, no obstante la dieta reportada en una investigación 300 km al norte de Santiago de Chile fue principalmente aves (56 % por número, 97 % por biomasa). 50 especies de

aves fueron reportadas como presas en México. Este halcón captura aves grandes como cercetas, tinamúes, chachalacas, palomas y estorninos. El promedio de peso de los ítems presa tomados es de 89 g. La mayoría de aves son tomadas temprano en el día, seguidas por largas jornadas de captura de insectos, los cuales son numéricamente importantes en la dieta, pero aportan únicamente el 6% de la biomasa. Roban comida de otras rapaces como *F. sparverius* o *Elanus caeruleus*. Existe un registro anecdótico de un individuo robándole cangrejos a las garzas reales. Muy rara vez caza divisando su presa mientras vuela alto, por lo que no hace presa de las aves de más rápido vuelo (como las golondrinas) en su hábitat. La técnica de caza más común es desde una percha. Caza en tándem, siendo esta técnica exitosa para la captura de aves en un 45 % versus un 21 % en solitario. Las parejas algunas veces cazan juntas, persiguiendo la misma presa y dividiéndose la labor. 29 % de todas las cacerías, y 66% de intentos para capturar aves fueron hechos en tándem. Los machos en ocasiones inician los ataques a una presa lejana vista desde una percha. Si la hembra no sigue al macho, el llamará para que lo haga. Las hembras hacen ataques repentinos dentro de los arbustos para espantar a las aves. Si las aves no salen fácilmente, la hembra hace persecuciones sobre el suelo, mientras el macho revolotea en lo alto. En un sitio de liberación experimental de reproducción en cautiverio en Texas, al menos ocho halcones cazaron juntos en pos de ave silvestre. Algunas veces forrajean en líneas de fuego. Las presas que no son consumidas, son ocultadas en escondites defendidos de otros depredadores. En el valle del Magdalena entre Armero-Guayabal se observó una pareja cazando un ave pequeña (del Hoyo *et al* 1994.).

Comportamiento general: en Colombia esta especie es netamente residente. En nuestro país existen poblaciones suburbanas y urbanas; en Cali se observó en el campus de la Universidad del Valle. Es relativamente común en el valle del río Cauca (departamento de Valle del Cauca). El récord de longevidad de este halcón para Colombia es de 23 años, a partir de un ejemplar mantenido en cautiverio desde 1979 hasta 2003.

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: no existe información.
b. Nido: anidan en nidos abandonados de corvidos y otras rapaces (*Elanus caeruleus*, *Polyborus plancus, Buteo magnirostris*, *B. swainsoni*, *B. albicaudatus*). En el valle del río Cauca (departamento de Valle del Cauca) anida sobre epifitas en ceibas. En Argentina se observó a una pareja anidando repetidamente en nidos abandonados de una colonia activa de chimangos (*Milvago chimango*) (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: en Argentina ponen huevos en noviembre. El tamaño de la nidada es usualmente de dos a tres huevos, pero también han sido reportados 4 huevos. La incubación dura de 31 a 32 días (datos de un solo nido), ambos sexos incuban (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: no existe información.
e. Juveniles - cuidado parental: un nido en la estación seca en Venezuela produjo 3 juveniles; los pichones empluman totalmente a las cuatro o cinco semanas de edad.

Claves para su identificación en campo
Tamaño mediano, pecho color crema separado del abdomen (color crema-ocre) por un chaleco negro. Ceja superciliar muy prominente de color crema, collar en la nuca y bigotera negra debajo del ojo. Especie similares: *Falco rufigularis*, *Falco deiroleucus*.

Técnicas de campo
Conteos de carretera, puntos de observación.

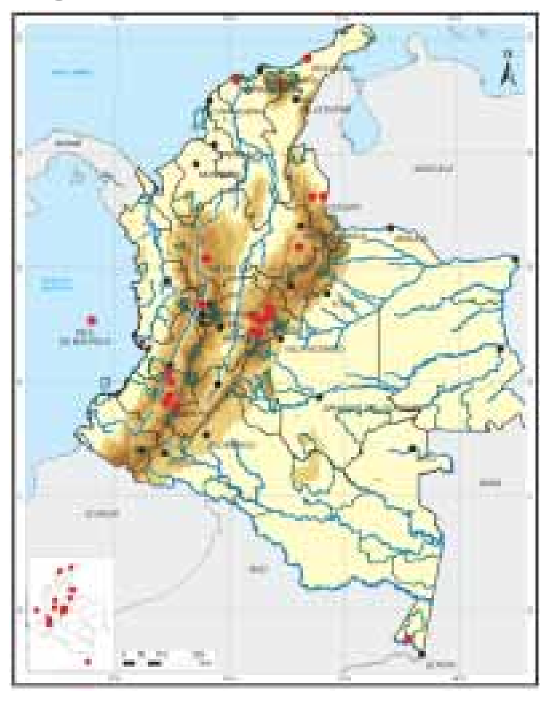
Estado de conservación
No amenazada.

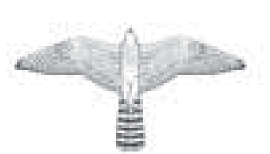
Falco columbarius, Linnaeus, 1758. Carolina del sur, Estados Unidos

columbarius del latín *Columba:* paloma; *arius*: relacionado con.
Referido a las palomas como una de las principales presas de la especie.
Nombre propuesto: Esmerejón

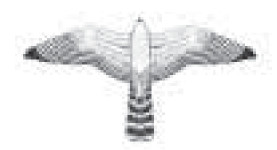


Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Merlín

Comentarios taxonómicos
Esta es una especie cosmopolita que ha sido asociada con *F. chiquera*, de África e India pero su relación no es clara. Se reconocen nueve subespecies a nivel mundial.

Distribución mundial
F. c. subaesalon: islandia. *F. c.aesalon*: norte de Euro-Asia desde Faroes (oriente) hasta el centro de Siberia. *F. c. insignis*: Siberia, oriente del río Yenisey hasta el río Kolyma. *F. c. pacificus*: oriente del Soviet Far incluyendo la isla Sakhalin. *F. c. pallidus*: estepas de Asia desde el mar Aral hasta las montañas Altai. *F. c. lymani*: montañas de Asia central (Turkestán), oriente de Rusia y noroccidente de China (Mongolia). *F. c. suckleyi*: costa pacífica de Norteamérica, desde Alaska y Columbia Británica hasta el norte de Washington. *F. c. columbarius*: Norteamérica, exceptuando la costa pacífica. *F. c. richardsoni*: grandes planicies (en Norteamérica), desde el centro de Alberta hasta el sur de Wyoming (del Hoyo *et al.*1994).

Distribución en Colombia
F. c. columbarius: Hasta 3400 msnm. Migratorio del norte, occidente de la cordillera occidental (costa pacífica). Sabana de Bogotá (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos diferentes. Longitud total: 270-330 mm. Peso: 162 g (♂). Fases de coloración: ninguna. **Adulto (macho):** partes dorsales azul-pizarra finamente salpicadas de negro, remiges primarias negras con manchas o puntos prominentes blancos en el vexilo interno, cola azul-pizarra con punta blanca y con varias franjas negras prominentes de las cuales la subterminal es la más ancha. Lados de la cabeza finamente salpicados de negro y blanco, garganta y parte anterior del cuello blancos. Partes inferiores blancas y marcadamente salpicadas de negro y teñidas de crema. Forro del ala manchado de blanco. Parte interior de la cola oscura casi negra, con franjas y punta blanca. **Adulto (hembra y juvenil):** similar al macho, partes dorsales color marrón, rabadilla y coberteras de la cola, teñidas de pizarra, manchas en las remiges color crema, rosado o canela, pecho (hasta el abdomen) menos blanco, más rosado-canela y salpicado de café. Iris marrón, cera verde-amarilla, pico azul más oscuro en la punta, patas amarillas (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo
Pequeño, alas puntiagudas, color azul-pizarra o marrón por encima y salpicado de negro por debajo. Especie similares: *Falco sparverius* (hembra).

Ecología y hábitos
Hábitat: su hábitat es extremadamente variable, va desde el nivel del mar hasta el limite de la vegetación en algunas cadenas montañosas, desde el bosque boreal y la tundra hasta estepas arbustivas, páramos, praderas abiertas y estepas. Aunque siempre prefiere zonas con algunos árboles o vegetación arbustiva. En migración ocurre aun en un más amplio rango de hábitats, algunas veces a lo largo de la línea de costa en donde presumiblemente se alimenta de aves playeras (del Hoyo *et al.* 1994).

Dieta: consume principalmente aves pequeñas por debajo de 50 g durante la estación reproductiva; aves grandes (caicas), murciélagos e insectos (libélulas y langostas) después de reproducirse y durante la migración; también captura pequeños roedores y musarañas, durante su primer año de edad. Usualmente ataca desde una percha, aunque también lo hace en vuelos bajos. Las presas son capturadas principalmente en alturas medias; ataca con menos frecuencia a aves perchadas; algunas veces realiza persecuciones de presas en vuelo, en otras ocasiones caza en compañía de otras rapaces (*Accipiter striatus*), o en parejas de manera cooperativa. Adicionalmente suele capturar presas espantadas por otras rapaces o por automóviles o trenes. La tasa de éxito es de 5-40 % dependiendo del terreno, el tipo de presa y la época del año. Captura presas para consumirlas con posterioridad (del Hoyo *et al.* 1994).

En Colombia suele cazar patrullando zonas abiertas y sabanas. Ha sido observado en la sabana de Bogotá a gran velocidad y poca altura para sorprender a sus presas (generalmente aves). En el pacífico colombiano se ha visto perchado en árboles de mangle, probablemente al acecho de chorlitos y aves playeras.

Comportamiento general: en Colombia es migratorio, el máximo de la migración de otoño ocurre entre finales de agosto y finales de septiembre y la migración de primavera comienza desde mediados de marzo a mediados de abril.

Comportamiento reproductivo: esta especie se reproduce en el hemisferio norte en América Europa y Asia.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

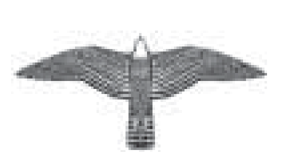
Estado de conservación
No amenazada.

Falco rufigularis, Daudin, 1800. Cayenne

rufigularis del latín *rufus:* rojo; *gularis* del latín: garganta
Nombre propuesto: Halcón murcielaguero



Registros en Colombia





Nombre en inglés: Bat Falcon

Comentarios taxonómicos

Puede pertenecer al complejo de *F. subbuteo*. Su similaridad con *F. deiroleucus* probablemente refleja un ancestro común reciente mas que una convergencia. En el pasado se le denominaba alternativamente *F. albigularis*. Se reconocen tres subespecies, dos de ellas en Colombia: *F. r. petoensis* y *F. r. rufigularis* (del Hoyo *et al.* 1994).

Distribución mundial

F. r. petoensis: norte de México (desde Sonora hasta Tamaulipas), al sur a través de Centroamérica hasta Colombia, occidente de los Andes hasta Ecuador. *F. r. rufigularis*: oriente de Colombia hacia el oriente, Guyanas y Trinidad. Al sur hasta el sur de Brasil y norte de Argentina. *F. r. orphryophanes*: centro de Brasil (Piauí, al sur hasta Matto Grosso, São Paulo y Paraná), Bolivia, Paraguay y norte de Argentina (del Hoyo *et al.*1994).

Distribución en Colombia

Hasta 1.600 msnm. *F. r. petoensis*: andén Pacífico. *F. r. rufigularis*: magdalena medio, Llanos orientales, Caquetá (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 240-290 mm. Peso: 108-148 g (♂), 177-242 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** lados de la cabeza y parte dorsal negras, plumas del dorso, coberteras alares, rabadilla y coberteras de la cola con bordes color pizarra. Remiges primarias con puntos o manchas elípticas blancas, o con franjas blancas angostas en el vexilo interno. Cola con punta blanca y angosta y con varias franjas angostas de color gris. Garganta y pecho, lados del cuello blancos o crema o canela. Pecho, abdomen y flancos negros y finamente barrados de blanco, parte inferior del abdomen, tibia y coberteras infracaudales color castaño-rufo. Forro del ala negro con coberteras salpicadas de negro y remiges primarias finamente rayadas de blanco en el vexilo interno. Iris marrón-oscuro, cera amarilla brillante, pico negro (gris en la base), patas amarillas. **Juvenil:** similar al adulto con garganta más crema, plumas del dorso con puntas pizarra, rayas transversales del abdomen color ocre claro, coberteras infracaudales manchadas o rayadas de negro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Pequeño, compacto, negro con garganta y cuello blanco o crema, parte superior del abdomen y tibia color castaño. Especie similares: *Falco femoralis*, *Falco deiroleucus*.

Ecología y hábitos

Hábitat: se encuentra en bosques tropicales, desde tierras bajas hasta bosques montanos a 1.600 m. Medianamente adaptable: habita bosques no fragmentados en donde caza sobre el dosel, algunas veces se ha reportado como «más común» en ecosistemas fragmentados (áreas perturbadas, bordes de bosque, pasos de carreteras, riveras de ríos o tierras abiertas para la agricultura con árboles dispersos), pero tal predilección también puede ser el resultado de que sea mas conspicua en dichas áreas; las observaciones hechas en un nido sugieren una preferencia a forrajear sobre bosque intacto mas que sobre áreas abiertas.

Dieta: se alimenta principalmente de murciélagos, aves e insectos grandes. El porcentaje de aves y murciélagos en la dieta varía mucho entre áreas. Por ejemplo, de una amplia variedad de aves (56 especies) capturadas por una pareja en Venezuela, la mayoría eran especies altamente aéreas como golondrinas, vencejos y colibríes. Entre los insectos se incluyen libélulas, polillas, saltamontes grandes, homópteros y hemípteros. La actividad de caza de esta especie es mayor al amanecer o en el ocaso, algunas veces hasta bien caído el sol. Las presas son casi siempre tomadas en el aire desde perchas estratégicas ubicadas por encima del dosel del bosque, pero algunas ratas y gekos son capturados sobre el suelo. Desde una percha alta, este halcón ataca a las aves que se mueven sobre el dosel, a lo largo de áreas abiertas o a través de cortes de carretera a lo largo de los bosques; en algunas ocasiones se le ve cazando en el aire, persiguiendo insectos que vuelan bastante alto. Algunas veces, vuela cerca al dosel en un intento de espantar posibles presas. En una ocasión fue visto volando al dosel de un árbol y aferrarse a una rama mientras aleteaba por algunos segundos, para luego volar en busca de los insectos espantados mediante esta técnica. En la Guyana Francesa, los machos y las hembras emplean diferentes técnicas de caza para capturar murciélagos (del Hoyo *et al.* 1994).

Comportamiento general: esta especie es sedentaria.

Comportamiento reproductivo: la mayoría de datos a cerca de la reproducción provienen de México, con tan solo unos pocos intentos de anidación observados a lo largo de todo su rango.

a. Cortejo: aparentemente la temporada reproductiva es prolongada; en Petén, Belice y México el cortejo inicia en febrero-marzo (mitad de la estación seca); tres aves en condiciones reproductivas fueron colectadas en febrero-marzo en Colombia. La cópula se ve precedida en ocasiones por entrega de alimento a la hembra; actividad que continua a través del periodo de empollamiento de la pareja (del Hoyo *et al.* 1994).
b. Nido: utiliza cavidades naturales de árboles para anidar, o huecos excavados por loros, en nidos viejos de trogones en colonias de termitas, o en cornisas, ruinas precolombinas (en Tikal, Guatemala), y estructuras mas recientes (una pareja anidó en una trilladora de azúcar en la Guyana); hay un registro de anidación para Trinidad en febrero (del Hoyo *et al.* 1994).
c. Huevos: dos a cuatro huevos (en promedio 2,9 de 25 nidos en México). Hay registro de huevos para el norte de Venezuela en marzo, para la Guyana en abril y para Manaos en agosto (mitad de la estación seca) (del Hoyo *et al.* 1994).
d. Comportamiento de anidación: el macho virtualmente provee todo el alimento durante la fase de anidación.
e. Juveniles - cuidado parental: ambos padres son muy agresivos y vocalizan alrededor del árbol nido, ahuyentan a otras rapaces tan lejos como a un km de su nido; los polluelos empluman totalmente alrededor de los 35 a 40 días de nacidos (del Hoyo *et al.* 1994).

Técnicas de campo
Puntos de observación.

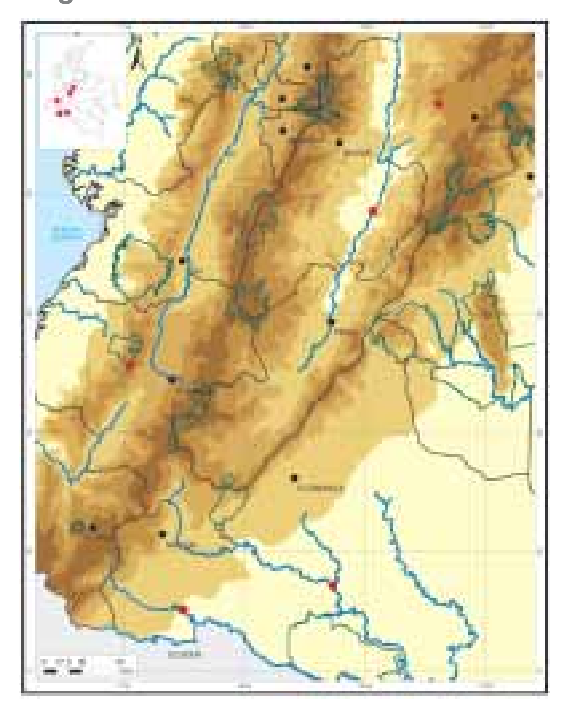
Estado de conservación
No amenazada.

Falco deiroleucus, Temmick, 1825. Isla de San Francisco, Santa Catarina, Brasil

deiroleucus del griego *deire:* garganta; *leukos:* blanco

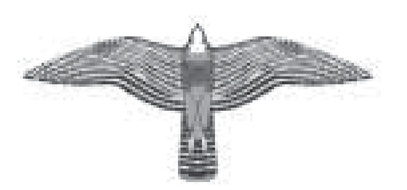
Nombre propuesto: Halcón de garganta blanca

Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Orange-breasted Falcon

Comentarios taxonómicos

Esta especie es monotípica y presenta vocalizaciones únicas entre los halcones, compartidas únicamente con *F. rufigularis* (del Hoyo *et al.*1994).

Distribución mundial

Desde el sur de México a través de Centroamérica hasta Colombia, al oriente hasta las Guyanas y Trinidad, al sur en Brasil y Bolivia hasta Paraguay y norte de Argentina (del Hoyo *et al.*1994).

Distribución en Colombia

Entre 100 y 2.400 msnm. Vertiente pacífica (Cauca), laguna del Trueno (Nariño). Estribaciones de la serranía de Perijá, alto Magdalena (Purificación, Tolima), río Moscopan (Cauca), serranía de La Macarena (Meta) (Hilty y Brown 1986).

Descripción

Sexos similares. Longitud total: 330-390 mm. Peso: 338-340 g (♂), 550-654 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto:** lados de la cabeza y parte dorsal negras, plumas del dorso con puntas angostas azul-pizarra, remiges primarias rayadas de crema en el vexilo interno, cola con punta blanca y tres o cuatro franjas blancas angostas. Garganta y parte anterior del cuello color crema-blanco, pecho color naranja-rufo a castaño-rufo, el cual se extiende a los lados del cuello. Flancos y abdomen negros con plumas salpicadas o rayadas de crema o blanco, a manera de una franja abdominal conspicua. Parte baja del abdomen, tibia y coberteras infracaudales color castaño-rufo (estas últimas con negro). Forros del ala negro salpicado o rayado de blanco al igual que las primarias, parte interna de la cola con franjas o rayas angostas blancas. Iris color marrón-oscuro, cera amarillo-verdosa, pico negro-amarillento en la base, patas amarillas brillante. **Juvenil:** similar al adulto, plumas del dorso con puntas o bordes marrones, pecho más pálido, más crema, abdomen inferior y tibia color castaño-crema salpicados de negro (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

Tamaño mediano, cabeza y cara negra, garganta blanca, pecho naranja-rufo; vientre y tibia del mismo color. Franja abdominal negra prominente con rayas transversales color crema. Especie similares: *Falco rufigularis*, *Falco femoralis*.

Ecología y hábitos

Hábitat: esta especie depende de bosques y usualmente se encuentra en claros o bordes, en Colombia las pocas localidades conocidas son bosques húmedos en los piedemontes o montañas (Hilty y Brown 1986). En Costa Rica parece preferir bosques montanos fríos y húmedos, ha sido encontrado frecuentemente en las ruinas mayas de Tikal (Guatemala).

Este halcón es raro y muy local en toda su amplia distribución; aparentemente es más «numeroso» en estribaciones donde hay riscos para sus nidos, aunque también se sabe que anida en huecos en árboles altos emergentes. Es un ave hasta cierto punto crepuscular (Ridgely y Gwynne 1993). Se

encuentra localmente a lo largo de bosques tropicales de tierras bajas, también ha sido reportado en una interfase de bosque y sabana abierta; habita regiones secas (Chaco) con bosques de galería junto a corrientes de agua y cornisas. Aunque es generalmente raro, puede ser mas abundante localmente de lo que normalmente se cree.

Dieta: altamente especializado para cazar presas tales como palomas, loros, pericos, vencejos y martines pescadores que vuelan sobre el bosque. Los murciélagos también son importantes en su dieta, los cuales son capturados ya sea en el crepúsculo o al amanecer. Las enormes garras de esta especie le permiten apresar aves de gran tamaño. Existen pocas observaciones de comportamiento de caza, sin embargo la mayoría de intentos involucran vuelos largos y bajos iniciados desde perchas altas; con largas persecuciones para interceptar bandadas de vencejos, dando repentinos giros ascendentes dentro de la parvada. Rara vez ejecuta picadas fuertes sobre las presas como *F. peregrinus*. Los adultos y los jóvenes han sido observados escondiendo alimento en epifitas (del Hoyo *et al*. 1994)

Esta especie fue observada en la laguna del Trueno (Nariño) atacando (a baja altura sobre un bosque prístino) a una bandada de vencejos (*Chaetura brachyura*) los cuales diariamente se congregaban en esta área para alimentarse de insectos (Salaman 1993). Igualmente se han hecho avistamientos en Iguaque (Boyacá) y en Zipacón, Cundinamarca a una altura de 2400 msnm cuando un individuo de esta especie, intentó capturar una torcaza (*Zenaida auriculata*) en una zona abierta.

Comportamiento general: esta especie podría ser considerada como el equivalente ecológico tropical del halcón peregrino (del Hoyo *et al*. 1994), en vuelo luce como uno de ellos (Brown y Amadon 1968).

Comportamiento reproductivo:

a. Cortejo: el macho entrega por lo menos tres ítems presa por día a la hembra cuando la esta cortejando; la cópula a veces es precedida por la entrega de alimento. En Guatemala, Belice y México el cortejo es en febrero (del Hoyo *et al*. 1994).
b. Nido: anida en cornisas o bordes de rocas dentro del bosque (Hilty y Brown 1986). Ha sido observado anidando en cavidades en las ruinas de Tikal (Smithe en Brown y Amadon 1968) de donde fueron finalmente desplazados por gallinazos (Coragyps atratus). En Guatemala en dos diferentes casos, 3 parejas de aves anidaron dentro de un radio de 10 km^2.
c. Huevos: la nidada es pequeña, probablemente de uno a tres huevos (Whitacre y Thorstom 1992), la incubación dura cerca de 30 días (del Hoyo *et al*. 1994).
d. Comportamiento de anidación: la incubación y alimentación del juvenil están a cargo de la hembra.
e. Juveniles - cuidado parental: en Guatemala, Belice y México los volantones están listos en mayo-junio (al final de la estación seca). Demoran 40 días para emplumar completamente. El macho raramente entra en el nido; llama a la hembra desde afuera del nido para entregarle la comida.

Técnicas de campo
Puntos de observación.

Estado de conservación
No amenazada. En Colombia DD (datos deficientes) (Renjifo *et al*. 2002). *Falco Deiroleucus* tradicionalmente ha sido descrita como una especie sensible a la deforestación, en el caso de Colombia la principal amenaza puede estar asociada a la fragmentación y destrucción del hábitat. En nuestro país es necesario aplicar técnicas específicas en aves rapaces para determinar el estado poblacional de esta especie y su presencia o ausencia en algunas regiones del país a fin de establecer su dependencia a ciertos tamaños de parches de bosques.

Falco peregrinus, Tunstall, 1771. Gran Bretaña

peregrinus del latín: extraño, vagabundo; *peregre:* fuera de su morada ordinaria. Referido a los halcones provenientes de la primera migración los cuales son considerados los más aptos para la cetrería.
Nombre propuesto: Halcón peregrino.



Registros en Colombia





Plumaje juvenil



Plumaje adulto

Nombre en inglés: Peregrine Falcon.

Comentarios taxonómicos
Especie cosmopolita que ocurre virtualmente en todos los continentes. En Colombia es migratoria y se pueden encontrar subespecies tanto de Norteamérica (*F. p. anatum*) como del neártico (*F. p. tundrius)* y del sur de Suramérica (*F. p. cassini*), este último caso fue confirmado por un animal herido recuperado en Chía, Cundinamarca en 2002.

Distribución mundial
F.p. tundrius: tundra del ártico en Norteamérica desde Alaska hasta Groenlandia. *F.p. anatum*: al sur de la tundra hasta nuevo México, exceptuando la costa pacífica en el noroccidente de Norteamérica. *F.p.pealei*: zona costera al occidente de Norteamérica, desde el norte de Washington hasta el occidente de Alaska y hacia el occidente a través de las islas Aleutian y Commander. Posiblemente en la costa de la península de Kamchatka e islas Kuril. *F.p. cassini*: occidente de Suramérica desde Ecuador al sur a través de Bolivia y norte de Argentina hasta el sur de Chile, Tierra del Fuego e islas Malvinas. *F.p. japonensis*: nororiente de Siberia al sur hasta Kamchatka y Japón. *F.p.furvitii*: islas volcán y posiblemente islas Bonim. *F.p. calidus*: Tundra euroasiática desde el oriente de Laponia hasta la región del río Yana y río Indigirka. *F.p. peregrinus*: Euro-Asia al sur de la tundra, norte de los Pirineos, Balcanes y Himalayas desde las islas Británicas al oriente hasta Amurland y Ussuriland. *F.p.brookei*: sur de Francia, España y costas del norte de África al oriente a través del Mediterráneo hasta el Cáucaso. *F.p.babylonicus*: Asia desde Irán hasta Mongolia. *F.p.pelegrinoides*: islas Canarias al oriente a través del África (norte) hasta Iraq y posiblemente Irán. *F.p.madens*: islas Cabo Verde. *F.p.minor*: África al sur del Sahara y norte hasta el sur de Marruecos. *F.p. radama*: Madagascar e islas Comoro. *F.p. peregrinator*: Pakistán, India, Sri Lanka al oriente hasta suroriente de China. *F.p. ernesti*: Indonesis y Filipinas al oriente hasta Nueva Guinea y el archipiélago Bismarck. *F.p. nesiotes*: Vanauta y Nueva Caledonia, oriente de Fidji. *F.p. macropus*: Australia (exceptuando el suroccidente) *F.p. submelanogenys*: suroccidente de Australia (del Hoyo *et al.* 1994) (Blake 1977).

Distribución en Colombia
Hasta 2800 msnm. *F.p. anatum* y *F.p. tundrius* son migratorios de Norteamérica. *F.p. cassini*, migratorio de Argentina y Chile al suroccidente de Colombia (Hilty y Brown 1986).

Descripción
Sexos diferentes. Longitud total: 390-500 mm. Peso: 510-719 g (♂), 851-1223 g (♀). Fases de coloración: ninguna. **Adulto (macho):** coronilla y nuca teñidos de gris, lados de la cabeza negros o con bigoteras negras debajo del ojo, manto, coberteras alares secundarias y espalda hasta las coberteras de la cola gris claro con tono azul. Remiges primarias negras con puntas o manchas blancas elípticas en el vexilo interno. Cola azul-gris clara, con punta blanca angosta y con rayas transversales negras. Partes inferiores incluyendo coberteras alares y axilares color crema-blanco incluyendo el pecho, el resto conspicuamente rayado o salpicado de negro. Iris marrón oscuro, región periocular, cera y patas amarillo brillante, pico azul-pizarra con punta negra. **Adulto (hembra):** similar, más oscura en la parte dorsal y más rosada-canela en las partes inferiores con salpicado y rayas más conspicuas en el vientre, remiges primarias con manchas color ocre-claro en el vexilo interno. **Juvenil:** parte dorsal marrón oscuro con plumas con puntas color crema.

Partes inferiores color ocre o canela, prominentemente marcadas o salpicadas de negro desde el pecho hasta el vientre, coberteras infracaudales rayadas. Remiges primarias manchadas de ocre (como en la hembra). Región orbital y cera verdosa-azul, patas azules (Blake 1977).

Claves para su identificación en campo

De tamaño mediano, con alas puntiagudas. Lados de la cabeza negros o con bigotera prominente, partes inferiores blancas o crema y con rayas en los flancos del pecho y en el vientre. Especie similares: *Falco femoralis*.

Ecología y hábitos

Hábitat: vive en campos semiabiertos, en todas las zonas climáticas (es menos frecuentemente en tundras y desiertos). Entre las rapaces migratorias que llegan a Colombia, el halcón peregrino es una de las especies que utiliza zonas urbanas. En Bogotá se ha visto en humedales, edificios y antenas de comunicaciones. En el Valle del Cauca durante un sobrevuelo de 45 minutos se encontraron 12 halcones peregrinos posados sobre torres de transmisión eléctrica (Ospina com. per.).

Dieta: depreda casi exclusivamente sobre aves, las cuales golpea en vuelo mediante una fuerte picada. Las parejas de halcones peregrinos practican la caza cooperativa, mientras que uno de los dos espera, el otro persigue la presa hasta una posición vulnerable. Este halcón procura (en una persecución) que la presa que va persiguiendo no se vaya demasiado arriba o abajo, por que puede esconderse en el follaje de los árboles o quedar fuera del alcance de su línea de vuelo. En ocasiones, una pareja de halcones puede desarrollar preferencias por alguna especie de ave. Son muy particulares en sus hábitos alimentarios, más que otras aves de presa, ya que después de que un ave es capturada y desplumada, se alimentan únicamente de algunas partes seleccionadas, desechando (al igual que otros halcones), las vísceras de la presa. (Brown y Amadon 1968). En Cali, se ha visto cazando palomas europeas (*Columba livia*) en la plaza de Caicedo. (Márquez com. per.). Además existen reportes de su presencia en el Valle del Cauca cazando patos silvestres (*Dendrocygna autumnalis*) cerca a humedales (Ospina com. per.).

Comportamiento general: los aleteos rápidos con largos planeos con las alas extendidas son característicos del halcón peregrino, y su velocidad en picada es muy pocas veces superada por cualquier otra ave.

Comportamiento reproductivo: esta especie se reproduce en el hemisferio norte en América Europa y Asia. Los halcones peregrinos desarrollan un complicado cortejo, ejecutando rituales que practican otras rapaces tales como el movimiento de la cabeza hacia arriba y abajo y movimientos similares a los de los búhos. Su comportamiento es extremadamente variable. El macho ofrece comida a la hembra o se la deja en una repisa o la entrega en pleno vuelo (del Hoyo *et al*. 1994).

Técnicas de campo

Puntos de observación.

Estado de conservación

No amenazada.



ANEXOS

ANEXO 1. Registros de aves rapaces colombianas en museos de Colombia y el Mundo

FAMILIA CATHARTIDAE

GÉNERO *CATHARTES*, Illiger, 1811. (3 especies)

1. ***Cathartes aura,*** Linnaeus, 1758. Veracruz, México.
Antioquia, Amparo: REMEDIOS (en CSJ 1966); La Pintada: Hacienda Hezen (en CSJ 1967); Medellín: SANTA ELENA (en USA 1914); Puerto Valdivia: PUERTO VALDIVIA (en USA 1914); Urrao: PNN Las Orquídeas (en IAvH 1981); Medellín: Medellín (en CSJ 1913). **Arauca**, Puerto Rondón: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Boyacá**, Soatá: SOATA (en ICN 1952). **Cundinamarca**, Bogotá: BOGOTÁ (en USB 1923); Quetame: QUETAME (en USB 1920). **Chocó**, Riosucio: Vereda Sautatá PNN Los Katios (en IAvH 1977, 1978); Vereda Peye, PNN Los Katios (en IAvH 1977). **Guajira**, Maicao: MAICAO (en ICN 1941). **Magdalena**, Santa Marta: Santa Marta, Pozos Colorados (en IAvH 1979); sin municipio: PNN Isla de Salamanca, Los Cocos (en IAvH 1969, 1970). **Meta**, Puerto López: MENEGUA (en ICN 1949); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USA 1939 en USB 1949). **Norte de Santander**, Cúcuta: LA JAVILLA (en USB 1944); sin municipio: RÍO ZULIA (en USB 1944). **Valle del Cauca**, Cali: Navarro (en MHNCL), Juanchito (en MHNP l943). **Vichada**, PNN El Tuparro « El Tapón» (en IAvH 1972).

2. ***Cathartes burrovianus,*** Cassin, 1845 (localidad indefinida)
Amazonas, sin municipio: PNN Amacayacu, Puerto Mongue, río Amacuy (en IAvH 1976). **Bolívar**, Mompós: POZUELO CÍENAGA, CORREGIMIENTO LA RINCONADA (en ICN 1982). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USB 1951, 1954). **Chocó**, Riosucio: «Hacienda Cacarica», PNN Los Katios (en IAvH 1977). **Guajira**, Maicao: MAICAO (en ICN 1941). **Magdalena**, Santa Marta: SANTA MARTA (en ICN 1941); sin municipio: PNN Isla de Salamanca, Los Cocos (en IAvH 1969, 1970). **Meta**, Villavicencio: APIAY (en ICN 1966), QUENANE, CAÑO (en ICN 1942), VILLAVICENCIO (en USB 1953); sin municipio: Carimagua (en IAvH 1976), RÍO DUDA = RÍO DUDITA (en USA 1942). **Valle del Cauca**, Palmira: Juanchito (en ICN 1943); Zarzal: La Paila (en ICN 1940); sin municipio: El Cerrito (en MHNCL).

3. ***Cathartes melambrotus,*** Wetmore, 1964. Katarbo. Guyana.
Amazonas, sin municipio: Caserío «Kuirú», río Igará-Paraná (en IAvH 1974), PNN Amacayacu, Puerto Mongue, río Amacuy (en IAvH 1976), río Igará-Paraná, Chorrera (en IAvH 1974). **Arauca**, Puerto Rondón: Estación Biológica, El Guafal (en IAvH 1985). **Caquetá**, Milán: AGUA NEGRA, QUEBRADA = AGUANEGRA QUEBRADA (en ICN 1964). **Meta**, Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USA 1939). **Vaupés**, Carurú, corregimiento: YURUPARI, RAUDAL = YURUPARI. (en ICN 1939).

GÉNERO *CORAGYPS*, Geoffroy Saint-Hilaire, 1853. (1 especie)

4. ***Coragyps atratus,*** Bechstein, 793 Rio St Jhons, Florida Estados Unidos.
Amazonas, PNN Amacayacu, Puerto Mongue, río Amacuy (en IAvH 1976). **Antioquia**, Medellín: Medellín. (en USA en CSJ 1920, 1976); Bello: El Hatillo (en CSJ 1920). **Boyacá**, Pachavita: PACHAVITA (en ICN

1966). **Cundinamarca**, Bogotá: BOGOTÁ (en ICN 1940), SUBA (en ICN 1951, USB 1925); Silvania: CHOCHO = EL CHOCHO (en ICN 1945); sin municipio: Alrededores del Zoológico de Santa Cruz (en IAvH 1983). **Chocó**, Riosucio: «Vereda Peye», PNN Los Katios (en IAvH 1977). **Magdalena**, Sitio Nuevo: ESTACION LOS COCOS, VIPIS ISLA DE SALAMANCA (en ICN 1969); sin municipio: PNN Isla de Salamanca, Los Cocos (en IAvH 1969). **Meta,** sin municipio: RÍO DUDA = RÍO DUDITA (en USA 1942). **Vichada,** sin municipio: Territorio faunístico El Tuparro, Fundo (en IAvH 1970).

GÉNERO *SARCORAMPHUS,* Dumeril 1806. (1 especie)

5. ***Sarcoramphus papa,*** Linnaeus, 1758. Surinam.
Amazonas, sin municipio: puerto Mongue (en IAvH). **Antioquia**, Envigado: La Salle, (en CSJ 1998); Sonsón: SAN MIGUEL CORREGIMIENTO (en ICN 1965); Valdivia: VALDIVIA (en USA en ML); La Pintada: La Pintada (en CSJ 1920). **Caldas**, La Dorada: LA DORADA (en ICN 1961). **Cesar**, El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Cundinamarca**, Puerto Salgar: VIZCAYA HACIENDA (en ICN 1968). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1899); sin municipio: PNN Isla de Salamanca Los Cocos (en IAvH). **Meta**, Puerto López: HACIENDA LA REALIDAD (en USB 1950); San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); San Martín: SAN ANTONIO (en USB 1950), Barbascal (en MHNCL); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USA 1939); sin municipio: RÍO DUDA = RÍO DUDITA (en USA 1942), Los Micos (en MHNP). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1948); EL EDEN (en USB 1944). **Putumayo,** sin municipio: puerto Leguizamón (en IAvH). **Tolima**, Espinal: ESPINAL. (en USB 1923). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1971, 1975).

GÉNERO *VULTUR,* Linnaeus, 1758. (1 especie)

6. ***Vultur gryphus,*** Linnaeus, 1758. Chile.
Cesar, sin municipio: San Juan del Cesar (en IAvH 1990). **Magdalena**. Santa Marta: SANTA MARTA (en USA 1939).

FAMILIA PANDIONIDAE
GÉNERO *PANDION,* Savigny, 1809. (1 especie)

7. ***Pandion haliaetus,*** Linnaeus, 1758. Suecia.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1939). **Antioquia,** Fredonia: FREDONIA (en IAvH 1981). **Atlántico**, Ponedera: PUERTO GIRALDO (en ICN 1947). **Boyacá**, Chiquinquirá: CHIQUINQUIRA (en ICN 1994); El Cocuy: PNN. El Cocuy (en IAvH 1987); Tota/Aquitania: LAGUNA DE TOTA (en ICN 1990). **Cauca**, Guapi: Guapi (en ICN 1955); Santander de Quilichao: SANTANDER DE QUILICHAO (en ICN 1972), La Bolsa (en MHNCL); sin municipio: laguna San Rafael (en MHNP 1953), Paleatará (en MHNP), Puerto Tejada (en MHNCL), río Timbío (en MHNP), Tunía (en UV 1986). **Cundinamarca**, Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ, (en ICN 1987); Fúquene/Susa: LAGUNA DE FÚQUENE (en ICN 1977); Villeta: VILLETA (en ICN 1983). **Chocó**, Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940). **Guajira**, Riohacha: RÍOHACHA (en UA 1988). **Huila**, Gigante: INDERENA, Estación piscícola del Alto Magdalena (en IAvH 1981); Garzón: GARZÓN (en IAvH 1981). **Valle del cauca,** Palmira: PALMIRA (en IAvH 1981).

FAMILIA ACCIPITRIDAE
GÉNERO *LEPTODON*, Sundevall, 1836. (1 especie)

8. ***Leptodon cayanensis,*** Latham, 1792.
Cauca, Guapi: Guapi (en ICN 1955). **César**, El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Córdoba,** sin municipio: Quimaní (en MHNP 1949). **Chocó**, Alto Baudó/Bajo Baudó: SERRANIA DE BAUDO (en USA 1912); Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940). **Magdalena**, Plato: campamento COSTA RICA = COSTA RICA (en ICN 1947); Santa Marta: MASINGA VIEJA (en USA 1899), SANTA MARTA (en ML). **Tolima**, Natagaima: NATAGAIMA (en USB).

GÉNERO *CHONDROHIERAX*, Lesson. 1843. (1 especie)

9. ***Chondrohierax uncinatus,*** Temminck, 1822. Bahía, Brasil.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1943). **Antioquia**, Medellín: Medellín (en ML 1876). **Atlántico**, Barranquilla: BARRANQUILLA (en UA 1990); Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1947), PALMAR DE CANDELARIA (en ICN 1938). **Caldas**, Palestina: PALESTINA (en ICN 1942). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en MHNCL), El Cairo (en MHNCL), Venecia (en MHNCL). **Cauca**, El Tambo: Munchique (en ICN 1941); Popayán: POPAYÁN (en MHNP 1951), Hacienda San Isidro (en MHNCL). **Cundinamarca**, Anolaima: ANOLAIMA (en ML); Fúquene/Susa: LAGUNA DE FÚQUENE (en ICN 1943); Medina: MEDINA (en USB 1929). **Guajira**, Distracción: LA CUEVA (en ICN 1945); Maicao: MAICAO (en ICN 1941). **Huila**, La Plata: LA PLATA (en ICN 1939). **Magdalena**, Santa Marta: SANTA MARTA (en ML 1829), BONDA (en USA 1899). **Norte de Santander**, Ocaña: VENADILLO VEREDA (en ICN 1986). **Valle del Cauca**, Cali: Mares (en MHNCL); Tulúa: RÍOFRIO = RÍO FRIO (en USA 1911).

GÉNERO *ELANOIDES*, Vieillot, 1818. (1 especie)

10. ***Elanoides forficatus,*** Linneaus, 1758.
Antioquia, Frontino: río Carauta (en IAvH 1973); Valdivia: VALDIVIA (en ML); sin municipio: CONCORDIA = CONCORDIA (en ML). **Bolívar**, Santa Rosa de Sur: VOLADOR (en ICN 1947). **Boyacá**, Soatá: SOATA (en ICN 1953). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USA 1912). **Cauca**, Coconuco: Moscopan (en MHNCL); El Tambo: SAN JUAN DE MECHENGUE (en ICN 1972), Sabanetas (en MHNP 1945), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1949, 1953); Guapi: Guapi (en ICN 1956); Moscopán: QUEBRADON (en ICN); sin municipio: Munchique (en MHNP 1956). **Cundinamarca**, Zipaquirá: ZIPAQUIRÁ = ZITAQUIRÁ (en ML). **Chocó**, Istmina: NOANAMA (en USA 1911). **Huila**, La Plata: Belán (en MHNCL); Suazá: ANDALUCIA (en USA 1912). **Meta**, San Juan de Arama: PNN La Macarena; SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959, 1969); Villavicencio: BUENAVISTA (en ICN 1940), VILLAVICENCIO (en USB 1927, 1950). **Putumayo, sin municipio**: Rumiyaco (en MHNP 1947) **Valle del Cauca**, La Cumbre: SAN ANTONIO (en USA 1911); sin municipio: Carretera Buenaventura-Loboguerrero km 28 (en UV 1969). **Vaupés**, Mitú: MITÚ (en ICN 1961).

GÉNERO *GAMPSONYX*, Vigors, 1825. (1 especie)

11. ***Gampsonyx swainsonii,*** Vigors 1825, Bahía. Brasil.
Antioquia, Tarazá: río Rayo (en CSJ 1967); Turbo: QUEBRADA TULUPA = QUEBRADA TULAPA = RÍO TULUPA (en ICN 1958), Coldesa (en IAvH 1972). **Arauca**, Arauquita: CAÑO LIMON = AGUA CAÑO DE LIMON (en ICN 1992). **Atlántico**;Barranquilla: BARRANQUILLA (en UA 1987 en

USB 1967). **Bolívar**, Cartagena: CARTAGENA (en ML). **Caquetá,** sin municipio: El Nemal**,** Finca Tres Esquinas. Puerto R. (en IAvH 1971). **Cesar**, Aguachica: LIMON CÍENAGA (en ICN 1972); El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Córdoba**, Bahía Cispata: San Antero (en UV 1901); sin municipio: Moñitos (en CSJ 1977). **Cundinamaraca,** Girardot: GIRARDOT (en MHNCL). **Chocó**, Acandí: «Corregimiento Tanela, Caserío Tanela, PNN. Los Katios (en IAvH 1975). **Guajira**, Distracción: DISTRACCION (en ICN 1941, 1945); Maicao: Cuestecita (en CSJ 1980), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1941); Riohacha: RÍOHACHA (en ICN 1941). **Guanía**, Puerto Inírida: Puerto Inírida, río Atabapo, corregimiento Cacaual, caserío Chamuchina (en IAvH 1979). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899); MAMATOCO (en ICN 1941); SANTA MARTA (en ICN 1941 en USA); PNN Isla de Salamanca, Los Cocos (en IAvH 1968). **Meta**, Acacias: VEREDA SAN JOSÉ, PREDIOS ESCUELA DTAL AGROPECUERIA (en ICN 1985); Restrepo: UPIN SALINAS DE RESTREPO (en ICN 1979); Vista Hermosa: PIÑALITO (en ICN 1976). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USA 1938 en USB 1937, 1944, 1952, 1958, 1959), PETROLEA (en USB 1948, 1949, 1950), SAN LUIS (en USB 1949); sin municipio: ORO, RÍO DE (en ICN 1965), RÍO PAMPLONITA (en USB 1944), RÍO ZULIA (en USB 1944, 1954). **Santander**, San Vicente de Chucurí: OPONCITO RÍO (en ICN 1957); PESCADERO (en ICN 1962). **Sucre**,TINTIPAN ISLA: ARCHIPIELAGO DE SAN BERNARDO (en ICN 1980, 1981). **Tolima**, Ibagué: IBAGUE (en ICN 1989, 1998). **Valle del Cauca,** sin municipio: Vereda el Vergel, La Unión (en UV 1993). **Vaupés,** sin municipio: río Guaviare, margen derecha (en IAvH 1977).

GÉNERO *ELANUS,* Savigny, 1809. (1 especie)

12. ***Elanus leucurus,*** Vieillot, 1818. Paraguay.

Antioquia, Medellín: Medellín (en USB 1976)**;** Turbo: Condesa (en IAvH 1972). **Arauca**, Puerto Rondón: Estación Biológica, El Guafal (en IAvH). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USB 1951). **Cauca**, Santander de Quilichao: SANTANDER DE QUILICHAO (en ICN 1972); Popayán: POPAYÁN (en MHNP 1946), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1947, 1954). **César,** San Alberto: SAN ALBERTO (en ICN 1968). **Córdoba**, Lorica: LORICA (en USB 1972 en CSJ 1972). **Cundinamarca**, Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ (en USB 1925); Facatativá: FACATATIVA (en ICN 1956); Tocaima: PUBENZA (en ICN 1961); Girardot: GIRARDOT (en MHNCL); . **Magdalena**, Santa Marta: SANTA MARTA (en ICN 1941); PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1968). **Meta**, San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1975); Villavicencio: Apiay (en MHNCL), HACIENDA TANANE = TANANE (en ICN 1958); PERALONSO (en ICN 1944); QUENANE: CAÑO (en ICN 1940), VILLAVICENCIO, (en ICN 1955 en USB 1945). **Nariño**, Ricaurte/Barbacoas: RESERVA NATURAL LA PLANADA (en ICN 1994). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1960). **Risaralda**, Pereira: LAGUNA OTÚN (en USB 1969). **Tolima**, Armero: ARMERO (en ICN 1961); Espinal: ESPINAL (en USB 1969 en CSJ 1971); Lérida: LERIDA (en ICN 1967); Melgar: MELGAR (en ICN 1960). **Valle del Cauca,** Cali: CALI (en UV); sin municipio: ESPINAL (en USB 1946), Jamundí (en MHNCL). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1971).

GÉNERO *ROSTRHAMUS,* Lesson, 1830. (2 especies)

13. ***Rostrhamus sociabilis,*** Vieillot, 1817. Corrientes, río de la Plata. Argentina.

Antioquia, Remedios: REMEDIOS (en ML 1878); La Pintada: La Pintada (en CSJ 1967); Támesis: Palermo (en CSJ 1967). **Atlántico**, Barranquilla: BARRANQUILLA (en ICN 1941 en USA), LAS FLORES (en UA 1989); Sabanalarga: CÍENAGA DE GUAJARO (en ICN 1947); sin municipio: Ciénaga del Totumo (en IAvH 1982). **Bolívar**, Mompós: POZUELO CÍENAGA, LA RINCONADA CORREGIMIENTO (en ICN 1982). **Caquetá**, Solano: TRES ESQUINAS (en ICN 1947). **Cesar**, El Copey: CARACOLICITO

(en ICN 1941). **Córdoba**, Lorica: LORICA (en USB 1972), Sitio Nuevo (en CSJ 1972); Montería: MONTERÍA (en CSJ 1972); sin municipio: SINU, RÍO (en ICN 1949). **Cundinamarca**, Choachí: RESGUARDO VEREDA (en USB 1940); Tausa: RÍO NEUSA (en ICN 1965). **Chocó**, Riosucio: «Hacienda Cacarica, PNN» Los Katios (en IAvH 1977); Ungüía: UNGUIA (en ICN 1959). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1899); sin municipio: PNN Isla de Salamanca Los Cocos (en IAvH 1968). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1940); SAN LUIS (en USB 1949); EL RESUMEN (en USB 1940). **Valle del Cauca**, Palmira: lagos De Maracaibo (en MHNCL); sin municipio: Jamundí (en MHNCL), Pance (en UV 1993), laguna de Sonso (en MHNCL).

14. ***Rostrhamus hamatus,*** Temmick, 1821. Brasil.
Antioquia, Remedios: REMEDIOS (en ML 1876). **Chocó**, ríosucio: RÍO TRUANDO (en USA 1964); Unguía: UNGUIA (en ICN 1959), PNN Los Katíos (en ICN 1959). **Meta**, Vista Hermosa: PIÑALITO (en ICN 1976). **Norte de Santander**, Chitagá: CATATUMBO (en ICN 1965)

GÉNERO *HARPAGUS,* Vigors, 1824. (1 especie en Colombia)

15. ***Harpagus bidentatus,*** Latham, 1790.
Amazonas, sin municipio: PNN AMACAYACU puerto Mongue, río Amacuy (en IAvH 1976), río Igará-Paraná, Chorrera 8en IAvH 1976), río Loreto, caño Tipisca (en IAvH 1970). **Antioquia**, Dabeiba: DABEIBA (en USA 1915); Puerto Valdivia: PUERTO VALDIVIA (en USA 1914); Zaragoza: EL REAL (en ICN 1948). **Caquetá**, Florencia: El Caraño (en MHNCL); Morelia: LA MORELIA = MORELIA = LA MURELIA (en ICN 1941); Solano: TRES ESQUINAS (en ICN 1947). **Cauca**, Guapi: Guapi (en ICN 1955); Munchique (en MHNP 1935); sin municipio: quebrada Positos, río Huisito, La Berme (en MHNP 1991). **Cesar**: El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Cundinamarca**, Ubalá: MAMBITA INSP. POL (en USA 1922); Yacopí: CARMEN DE JACOPI = YACOPÍ (en USB 1914). **Chocó**, Bagadó: BAGADO (en USA 1912); Bahía Solano: BAHÍA SOLANO (en USA 1941); Itsmina: quebrada Platinera (en UV); Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940). **Guainía,** sin municipio: El Remanso (en IAvH 1980). **Meta**, Acacias: ACACIAS (en USB 1950); Cumaral: CUMARAL (en ICN 1971); San Juan de Arama: PNN LA MACARENA, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959, 1976); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USB 1930, 1944); RÍO DUDA = RÍO DUDITA (en USA 1942). **Nariño**, La Guayacana (en MHNP 1947, 1948). **Putumayo**, Leguizamo: Puerto Leguizamón (en IAvH). **Valle del Cauca**, Buenaventura: San José de Anchicayá (en MHNCL), Manglar Puerto España (en UV 1997); Dagua: CISNEROS (en USA 1911). **Vaupés**, Mitú: MITÚ (en ICN); sin municipio: RÍO CUDUAIRI = RÍO CUQUIARI = RÍO CUDUYARI (en ICN 1939).

GÉNERO *ICTINIA,* Vieillot, 1816. (2 especies)

16. ***Ictinia mississipiensis,*** Wilson, 1811. Natchez, Mississippi. Estados Unidos.
Cauca, Popayán: POPAYÁN (en ICN 1948). **Cundinamarca**, Madrid: MADRID (en ICN 1972); Subachoque: SUBACHOQUE (en ICN 1995).

17. ***Ictinia plumbea,*** Gmelin. 1788. Cayanne.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1946). **Antioquia,** Remedios: REMEDIOS (en ML 1876). **Arauca,** sin municipio: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Boyacá,** Puerto Boyacá: PUERTO BOYACA (en ICN 1995). **Caldas**, La Dorada: río Pontena (en MHNCL). **Caquetá**, Solano: TRES ESQUINAS (en ICN 1962). **Cauca**, El Tambo: EL TAMBO (en ICN 1940), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1949); Guapi: Guapi (en ICN 1955 en UV); Popayán: POPAYÁN (en

ICN 1948, 1950 en IAvH en MHNP 1946 en UV 1982), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1952); Puracé: Moscopán (en MHNP 1946): Totoró: TOTORÓ (en ICN 1948 en MHNP 1966); Santander de Quilichao: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP). **Cesar**, Becerril: AIROCA = HIROCA = QUEBRADA EROCA (en ICN 1942); El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941); Manaure: MANAURE (en ML 1878); Valledupar: ATANQUES = ATANQUEZ (en ICN 1945). **Córdoba**, Puerto Libertador: CHARRURA: QUEBRADA (en ICN 1960). **Chocó**, Riosucio; «Hacienda Cacarica», PNN Los Katios (en IAvH 1974); «Vda. Tilupo PNN. «Katios» (en IAvH 1978); Ungía: UNGUIA (en ICN 1959). **Magdalena**, Ciénaga: CINCINATI = VALPARAISO (en USA 1899); Ciénaga la Tascosa (en IAvH 1970). **Meta**, Villavicencio: Apiay (en MHNCL), RÍO OCOA (en ICN 1944 en USB 1947), PERALONSO (en ICN 1944), QUENANE (en ICN 1941, 1960), VILLAVICENCIO (en ICN 1939, 1941, 1958 en USA 1913 en USB 1923, 1928, 1944, 1945). **Norte de Santander**, Cúcuta: PETROLEA (en USB 1949); sin municipio: RÍO DE ORO (en ICN 1965). **Putumayo**, Mocoa: El Pepino (en MHNCL); sin municipio: Puerto Asís (en MHNCL). **Valle del Cauca**, Cali: CALI (en USA 1911); Calima (Darién): EMBALSE DE CALIMA (en ICN 1984); Dagua: EL NARANJO (en ICN 1980); Zarzal: La Paila (en ICN 1940). **Vaupés**, Mitú: MITÚ (en ICN 1960, 1961).

GÉNERO *CIRCUS,* Lacepede, 1799. (3 especies en Colombia)

18. ***Circus buffoni,*** Gmelin, 1788. Nororiente de Brasil.

Cundinamarca, Anolaima: ANOLAIMA (en USA 1913); Fúquene/Susa: LAGUNA DE FÚQUENE (en ICN 1941). **Cauca,** sin municipio: Santander (en MHNP 1946). **Meta**, Puerto Lleras: CHAFARRAY = CHAFURRAY (en USB 1946); Villavicencio: Apiay (en ICN 1942), PERALONSO (en ICN 1944); sin municipio: Carimagua (en IAvH 1976), Los Micos (en MHNP 1956). **Valle del Cauca**, Tuluá: RÍOFRIO = RÍO FRIO (en USA 1911). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1972).

19. ***Circus cyaneus,***. Linnaeus, 1766.

Cauca, Popayán: POPAYÁN (en ICN 1939, 1948). **Cundinamarca**, Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ (en USB); Funza, FUNZA (en ICN 1954); Subachoque: SUBACHOQUE (en ICN 1947). **Chocó,** sin municipio: RÍO ATRATO (en Usa 1909). **Tolima**, Villa Hermosa: TERMALES (en ICN 1947).

20. ***Circus cinereus***, Vieillot, 1816. Paraguay cerca al río de la Plata.

Cundinamarca, Albán: ALBÁN (en ICN); Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ (en USB 1917), USAQUÉN (en USB 1915); Choachí: CHOACHÍ (en USB 1916, 1917); Chocontá: CHOCONTÁ (en USB 1975); Fúquene/Susa: LAGUNA DE FÚQUENE (en ICN); Sibaté: SIBATÉ (en USB 1917); Zipaquirá: ZIPAQUIRÁ = ZITAQUIRÁ (en USB 1944). **Nariño**, Cumbal: CUMBAL (en ICN 1950); Pasto: GUAMUES, LAGO = LAGUNA DE LA COCHA (en ICN 1950). **Putumayo,** Sibundoy: SIBUNDOY, VALLE DE SIBUNDOY (en ICN 1950).

GÉNERO *ACCIPITER*, Brisson, 1760. (6 especies)

21. ***Accipiter poliogaster***, Temmick, 1824. Sao Paulo, Brasil.

Meta, Villavicencio: RÍO OCOA (en ICN 1946); sin municipio: RÍO GUAYABERO (en ICN 1959).

22. ***Accipiter superciliosus,*** Linnaeus, 1766. Surinam

Antioquia, Remedios: REMEDIOS (en ML 1878). **Chocó**, Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940); Nóvita: Curundó (en UV 1989); Quibdó: Quibdó (en MHNCL). **Guainía,** puerto Inirida: puerto Inirida (en IAvH 1977). **Guaviare**, San José del Guaviare: VEREDA GUACAMAYAS (en ICN 1999). **Magdalena,** sin municipio: cerro de San Lorenzo, Sierra Nevada (en IavH 1970). **Meta**, San Juan de Arama: PNN LA

MACARENA, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1954); Villavicencio; CAÑO QUENANE (en ICN 1942), VILLAVICENCIO (en USB 1922, 1944). **Valle del Cauca**, Buenaventura: río Raposo (en MHNCL), San José de Anchicayá (en MHNCL), Zabaletas (en MHNCL); Buenaventura: Cartón Colombia (en UV 1986); Dagua: JUNTAS (en USA 1906); sin municipio: carretera Buenaventura-Loboguerrero km 28 (en UV 1969).

23. ***Accipiter collaris,*** P. L. Sclater 1860, Bogotá, Colombia.
Antioquia, Amalfi: VEREDA SALAZAR, FINCA BODEGA VIEJA (en ICN 2002). **Tolima**, Planadas: GAITANIA (en ICN 1956). **Magdalena,** sin municipio: cerro de San Lorenzo, Sierra Nevada (en IAvH 1970).

24. ***Accipiter ventralis,*** P. L. Sclater 1866, Bogotá, Colombia.
Antioquia, Anorí: BOSQUE EL CHAQUIRAL, VEREDA EL RETIRO (en ICN 2002); La Ceja: LA CEJA (en USB 1920 en CSJ 1913); Medellín: Medellín (en ML 1876), Santafe de Antioquia (en ML); Remedios: REMEDIOS (en ML 1878); Retiro: RETIRO = EL RETIRO (en ML 1872); sin municipio: BARRÍO BLANCO (en USA 1914), Concordia = CONCORDIA (en ML). **Boyacá**, Miraflores: PUENTE DE RUSA (en ICN 1973); El Cocuy: PNN «EL COCUY» (en IAvH 1985). **Casanare**, La Salina: VEREDA RODRIGOQUE (en ICN). **Cauca,** Coconuco: Hacienda Canaán (en MHNCL), Yarumal (en MHNCL), Moscopán (en MHNCL); El Tambo: Munchique (en ICN 1939, 1973), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1940, 1941); Popayán, POPAYÁN (en ICN 1947, 1948 en MHNP), Saté (en MHNP 1944); Puracé (Coconuco): PURACÉ (en ICN 1940); Bolivar: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1981); sin municipio: Malvaza (en MHNP 1957), Totoró (en MHNP 1947). **Cundinamarca**, Anolaima: ANOLAIMA (en ML); Bogotá: BOGOTÁ (en ICN 1940, 1941, 1952), LOCALIDAD INDETERMINADA (en USA en ML), SABANA DE BOGOTÁ(en ICN 1942), CIUDAD UNIVERSITARIA = UNIVERSIDAD NACIONAL (en ICN 1984), USME (en ICN 1942); Chía: CHÍA (en ICN 1953 en USB 1947); Choachí: CHOACHÍ (en ICN 1940, 1942, 1943 en USB 1949); Chocontá: CHOCONTÁ (en USB 1945); Fómeque: FOMEQUE (en USA 1914); Guatavita: LAGUNA DE GUATAVITA (en ICN 1989); Subachoque: SUBACHOQUE (en ICN 1947 en USB 1947); Ubalá: VEREDA CAMPO HERMOSO (en ICN 1998). **Chocó**, Riosucio: RÍO NERCUA (en ICN 1971). **Huila**, Suazá: ANDALUCIA (en USA 1912). **Nariño**, Pasto: Hacienda Salsipuedes (en MHNCL). **Norte de Santander**, Pamplona: PAMPLONA (en ICN 1943 en USB 1950); Pamplonita: DIAMANTE = EL DIAMANTE (en USB 1950); sin municipio: GRAMALOTE (en USB 1939). **Putumayo,** sin municipio: Sibundoy (en MHNCL). **Santander**: Charalá, LOMA DEL RAYO (en ICN 1979). **Valle del Cauca**, La Cumbre: SAN ANTONIO (en USA 1911); Cali: LOS FARALLONES DE CALI (en ICN 1980).

25. ***Accipiter cooperi,*** Bonaparte, 1828. Borden town, New Jersey.
Cundinamarca, California: Sumapaz (en MHNCL), Bogotá (en MHNCL).

26. ***Accipiter bicolor,*** Vieillot, 1817, Cayenne.
Antioquia, Remedios: REMEDIOS (en ML 1876). **Atlántico**, Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1938). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USA 1912), El Cairo (en MHNCL). **Cauca**, Popayán: POPAYÁN (en USA 1911); Santander de Quilichao: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1947). **Cesar**, El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Cundinamarca**, Yacopí: CARMEN DE JACOPI = YACOPÍ (en USB 1918). **Chocó**, Riosucio: Vereda Sautatá PNN Los Katíos (en IAvH 1977). **Magdalena**, Plato: campamento COSTA RICA = COSTA RICA (en ICN 1947); Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899), ONACA, ISLA DE SALAMANCA (en USA 1899). **Meta**, Puerto Lleras: CHAFARRAY = CHAFURRAY (en USB 1946); Villavicencio: CAÑO QUENANE (en ICN 1940), VILLAVICENCIO (en USB 1936, 1948); Vista Hermosa: PAUJILES (en ICN 1976); sin municipio: RÍO GÜEJAR (en ICN 1956), RÍO ARIARI (en USB 1945). **Nariño**, Barbacoas: BARBACOAS (en USA 1912). **Tolima**, Purificación: PURIFICACION (en USA 1914). **Valle del Cauca**, Buenaventura: BUENAVENTURA (en USA 1911). **Vaupés**, Mitú: MITÚ (en ICN 1960).

GÉNERO *GERANOSPIZA,* Kaup, 1847. (1 especie)

27. ***Geranospiza caerulescens,*** Vieillot, 1817. Cayanne.
Antioquia, Turbo: Coldesa (en IAvH 1972). **Atlántico**, Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1938). **Bolívar,** sin municipio: Potrerito «San Cristóbal» (en IAvH 1967). **Casanare,** Hato Corozal: MOCHUELITO = MOCHUELO (en ICN 1977). **Cesar**, Valledupar: campamento ERUCHO (en ICN 1945). **Córdoba**, Lorica: Bellavista (en CSJ 1972); sin municipio: Quimaní (en MHNP 1954). **Chocó**, Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940); Riosucio: Vereda Sautatá PNN Los Katíos (en IAvH 1975), «Hacienda Cacarica, PNN Los Katíos (en IAvH 1977). **Guajira**, Riohacha: RÍOHACHA (en ICN 1941); sin municipio: Pivijai (en CSJ 1983). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1899), MAMATOCO (en USA); sin municipio: PNN Isla de Salamanca, Los Cocos (en IAvH 1968). **Meta**, San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1966); Villavicencio: Apiay (en ICN 1939), VILLAVICENCIO (en USB 1923, 1944, 1947); sin municipio: RÍO GUAMAL (en USB 1946). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1937). **Sucre**, Sincélejo: SINCE (en ICN 1963). **Tolima**, Espinal: ESPINAL (en USB 1944); Armero: Mendez (en USB 1947).

GÉNERO *LEUCOPTERNIS,* Kaup, 1847. (6 especies)

28. ***Leucopternis plumbea,*** Salvin, 1872. Ecuador
Cauca, Guapi: Guapi (en ICN 1955). **Chocó**, Bagadó: BAGADO (en USA 1912). **Nariño**, Barbacoas: BARBACOAS (en USA 1912). **Valle del Cauca**, Buenaventura: río Raposo (en MHNCL); Buenaventura: Estación Forestal Bajo Calima (en UV 1977).

29. ***Leucopternis schistacea,*** Sundeval, 1851. Brasil.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1939). **Caquetá**, Solano: TRES ESQUINAS (en ICN 1947). **Cauca**, El Tambo: Munchique (en MHNP), Charguayaco (en MHNP 1956). **Cundinamarca**, Bogotá: BOGOTÁ, LOCALIDAD INDETERMINADA (en ML). **Guainía**, Barranco Mina: corregimiento CAÑO CARBÓN (en ICN 2001). **Guaviare**, San José del Guaviare: GUACAMAYAS VEREDA (en ICN 1999), SAN JOSÉ DEL GUAVIARE (en ICN 1999). **Meta**, La Macarena: DUDA, CABAÑA (en ICN 1976); Puerto López: HACIENDA LA REALIDAD (en USB 1948); San Martín: Barbascal (en MHNCL); Villavicencio: Apiay (en ICN 1942), RÍO OCOA, (en ICN 1946 en USB 1949), VILLAVICENCIO (en USB 1925, 1943, 1944); Vista Hermosa: PAUJILES (en ICN 1976); sin municipio: RÍO ARIARI (en USB 1945). **Nariño,** sin municipio: La Guayacana (en MHNP 1944).**Valle del Cauca**, Buenaventura: Bahía Malaga (en UV 1969).

30. ***Leucopternis princeps***, P.L Sclater, 1865. Costa Rica.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en USB 1957). **Antioquia**; Jilao: PNN Las Orquídeas, río Polo (en IAvH 1981). **Boyacá**, Puerto Boyacá: PUERTO ROMERO (en ICN 1997). **Cauca**, El Tambo: Munchique (en MHNP 1946). **Huila,** sin municipio: PNN «Cueva de los Guácharos» (en IAvH 1972). **Nariño,** sin municipio: Ricaurte (en MHNP 1947). **Santander,** sin municipio: Vélez (en IAvH 1992). **Valle del Cauca**, Dagua: Vereda Zelandia (en UV 1970); sin municipio: El Queremal (en UV 1966), Represa de Achicayá (en UV 1967), Páramo del Duende (en UV 1970).

31. ***Leucopternis melanops,*** Lathan, 1790. Cayenne.
Putumayo, sin municipio: Umbría (en MHNP 1943).

32. ***Leucopternis semiplumbea,*** Lawrence, 1861. Panamá.
Antioquia, Turbo: QUEBRADA TULUPA = QUEBRADA TULAPA = RÍO TULUPA (en ICN 1959); sin municipio: QUEBRADA RAYO (en USB 1963). **Cauca**, Guapi: Guapi (en ICN 1955); sin

municipio: Munchique (en MHNP 1935). **Chocó**, Acandí: Corregimiento de Balboa, PNN. Los Katíos (en IAvH 1975); Bagadó: BAGADO (en USA 1912); Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940). **Nariño,** sin municipio: laguna del Trueno (en USA 1911). **Valle del Cauca**, Buenaventura: BAHÍA DE MÁLAGA (en UV 1985 en ICN 2001); quebrada Agua Clara (en UV 1973, 1998); Dagua: CISNEROS (en USA 1911).

33. ***Leucopternis albicollis,*** Latham, 1790, Cayenne.
Caquetá, Florencia: FLORENCIA (en USB 1954); Morelia: LA MORELIA = MORELIA = LA MURELIA (en ICN 1941). **Córdoba,** sin municipio: Murucucú (en MHNP 1945). **Chocó**, Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940); **Magdalena**, Santa Marta: PNN TAYRONA. (en ICN 1983 en IAvH 1979). **Valle del Cauca,** Cali: CALI (en MHNCL)

GÉNERO *BUTEOGALLUS,* Lesson, 1830. (4 especies)

34. ***Buteogallus anthracinus,*** Deepe, 1830. Veracruz, México.
Córdoba, Monteria: Monteria (en CSJ 1973); sin municipio: Quimaní (en MHNP 1949).**Chocó**, Acandí: corregimiento Sapzurro, PNN. Los Katíos (en IAvH 1974). **Magdalena,** Ciénaga, CÍENAGA GRANDE DE SANTA MARTA (en USA 1946); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1969, 1970), PNN «SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA» (en USB). **Sucre**, Tolú: caño Guacamayas (en MHNCL). **Valle del Cauca**, Buenaventura: Bahía Malaga (en UV 1969).

35. ***Buteogallus subtilis***, Thayer y Bangs, 1905. Isla Gorgona, Colombia.
Antioquia, Mutatá: RÍO MUNGUIDO (en USA 1912); Turbo: RÍO GUADUALITO (en ICN 1959). **Bolívar**, Santa Catalina: GALERAZAMBA (en ICN 1947). **Cauca**, Guapi: Guapi (en ICN 1956). **Cesar**, El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Chocó**, Juradó: ENSENADA COREDO (en USA 1941); Riosucio: RÍO SALAQUI (en USA); Ungía: RÍO TANELA (en ICN 1959), UNGUIA (en ICN 1959). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899), ENSENADA DE GAYRACA (en USA 1901), SANTA MARTA (en ML 1879); sin municipio: ENSENADA DE CINTO (en USA). **Valle del Cauca**, Buenaventura: BAHÍA DE MÁLAGA (en USA 1941).

36. ***Buteogallus urubitinga,*** Gmelin, 1788. Nororiente del Brasil.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1939), RÍO LORETO-YACU (en ICN 1946); sin municipio: Caserío «Kuirú», río Igará-Paraná (en IAvH 1974). **Antioquia**, Necoclí: RÍO MULATOS (en ICN 1959). **Atlántico**, Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1938); Sabanalarga: ARROYO DE PIEDRA (en ICN 1938). **Arauca,** sin municipio: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Bolívar**, Mompós: POZUELO CÍENAGA, CORREGIMIENTO LA RINCONADA (en ICN 1982). **Caquetá**, Florencia: El Cairo (en MHNCL). **Chocó**, Riosucio: RÍO SALAQUI (en ICN); sin municipio: RÍO ATRATO (en USA 1909, 1910). **Guajira**, Maicao: MAICAO (en ICN 1941); Riohacha: RÍOHACHA (en ICN 1941). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1899); Sitio Nuevo: LOS COCOS ESTACION, VIPIS ISLA DE SALAMANCA (en ICN 1967). **Meta**, La Macarena: CAÑO ENTRADA = RÍO GUAPAYITA (en ICN 1950); Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913); San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); Vista Hermosa: ENTRADA campamento (en ML 1950); sin municipio: RÍO DUDA = RÍO DUDITA (en ICN 1993), RÍO ARIARI (en USB 1946). **Vaupés**, Mitú: MITÚ (en ICN 1961); sin municipio: RÍO CUDUAIRI = RÍO CUQUIARI = CUDUYAR (en ICN 1961). **Vichada**, Cumaribo: BOCAS DEL RÍO UVA (en ICN 1977).

37. ***Buteogallus meridionalis,*** Latham, 1790. Cayenne.
Antioquia, Amparo: REMEDIOS (en CSJ 1966); San Martín: REMEDIOS (en CSJ 1971); Turbo: RÍO GUADUALITO (en ICN 1959), Coldesa (en IAvH 1972). **Atlántico**, Barranquilla: BARRANQUILLA (en USB 1967); Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1947); Sabanalarga: ARROYO DE PIEDRA (en

ICN 1938). **Arauca,** sin municipio: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Bolívar,** Sin municipio: Potrerito «San Cristóbal» (en IAvH 1971). **Casanare**, Hato Corozal: MOCHUELITO = MOCHUELO (en ICN 1977); Monterrey: EL VISO (en ICN 1961). **Cauca**, Popayán: Quintana (en MHNP 1963); Puerto Tejada: El Hormiguero (en MHNCL). **Cesar**, Valledupar: VALLEDUPAR (en ML 1878). **Córdoba**, Montería: MONTERÍA (en USB 1973 en CSJ 1973). **Guajira**, Distracción: DISTRACCION (en ICN 1945); Maicao: MAICAO (en ICN 1941). **Magdalena**, Sitionuevo: SITIONUEVO (en UA 1988); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1968). **Meta**, Puerto López: MENEGUA (en ICN 1943, 1965), PUERTO LÓPEZ (en ICN 1962), HACIENDA LA REALIDAD (en USB 1950); Villavicencio: Apiay (en ICN 1939, 1940, 1955), PERALONSO (en ICN 1944), QUENANE (en USB 1945), VILLAVICENCIO (en USA 1941 en USB 1925, 1942, 1943); sin municipio: Acacías (en MHNCL), Los Micos (en MHNP 1956), RÍO ARIARI (en USB 1945). **Norte de Santander**, Cúcuta: SAN LUIS (en USB 1949), LA JAVILLA (en USB 1940). **Tolima**, Espinal: ESPINAL (en USB 1913). **Valle del Cauca,** sin municipio: Candelaria (en MHNCL). **Vichada,** territorio faunístico El Tuparro (en IAvH 1972).

GÉNERO *PARABUTEO*, Ridgway, 1874. (1 especie)

38. ***Parabuteo unicinctus,*** Temminck, 1824 Boavista, Minas Gerais, Brasil.
Atlántico, Barranquilla: BARRANQUILLA (en ICN 1984). **Cauca**, El Tambo: EL TAMBO (en ICN 1941), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1949); Patía: Corrales (en MHNP), Patía (en MHNCL); Patía (El Bordo), Corrales (en ICN 1943, en MHNP); Popayán: POPAYÁN (en ICN 1948 en MHNP 1957); Santander de Quilichao: La Bolsa (en MHNCL). **Cesar,** Valledupar: Valledupar (en ICN 1984). **Guajira,** Uribia: Uribia (en ICN 1984); Manaure: Manaure (en ICN 1984). **Valle del Cauca,** Cali: río Cauca (en MHNP 1943); Palmira: PALMIRA (en USA 1911); Zarzal: La Paila (en ICN 1940 en MHNP 1935).

GÉNERO *BUSARELLUS*, Lesson, 1843. (1 especie)

39. ***Busarellus nigricollis,*** Latham, 1790. Cayenne.
Amazonas, Leticia: ISLA RONDA (en ICN 1939). **Antioquia,** Tarazá: río Rayo (en CSJ 1969); Nechí: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1947). **Bolívar**, Mompós: POZUELO CÍENAGA, LA RINCONADA CORREGIMIENTO (en ICN 1982). **Córdoba,** Montería: Montería (en CSJ 1972). **Chocó**, Riosucio: «Hacienda Cacarica, PNN Los Katíos (en IAvH 1977); sin municipio: RÍO ATRATO (en USA 1909, 1910). **Guajira**, Riohacha: RÍOHACHA (en ICN 1941). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en ICN 1941 en USA 1899); Sitio Nuevo: Estacion Los Cocos, PNN Isla de Salamanca (en ICN 1967, 1968); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1969, 1970). **Meta,** sin municipio: río Cafre, C. Del Raudal (en IAvH 1977). **Norte de Santander,** sin municipio: RÍO SARDINATA (en USB 1948). **Sucre**, Sincé: SINCE (en ICN 1962)

GÉNERO *GERANOAETUS,* Kaup, 1844. (1 especie)

40. ***Geranoaetus melanoleucus,*** Vieillot, 1819. Paraguay.
Antioquia, Guarne: Piedras Blancas (en CSJ 1912), Guarne (en CSJ 1915); Medellín: Santa Elena (en CSJ 1914); sin municipio: San Vicente (en CSJ 1920). **Boyacá**, Santa Rosa de Viterbo: SANTA ROSA DE VITERBO (en ICN 1962). **Cauca**, Popayán: Quintana (en MHNP 1944, 1960); Puracé: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1940, 1943); Puracé (Coconuco): PURACÉ (en ICN 1942, 1943); Silvia: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1949); sin municipio: Polindará (en MHNP 1952), Puracé (en MHNP 1950). **Cundinamarca**, Choachí: CHOACHÍ (en ICN); Guasca: GUASCA (en USA); sin municipio: Sabana de Bogotá (en IAvH 1948). **Nariño,** Pasto: Pasto (en MHNCL). **Norte de Santander**, Toledo: TOLEDO (en USB 1939). **Quindío**, Salento: VALLE DE COCORA (en ICN 1996).

GÉNERO *HARPYHALIAETUS,* La fresnaye, 1842. (2 especies)

41. ***Harpyhaliaetus solitarius,*** Tshudi, 1844. río Chanchamayo, Junin, Perú.
Caquetá, Florencia: Morelia (en MHNCL). **Cauca**, Patía (El Bordo): PATIA (en ICN 1973); sin municipio: Tierradentro (en ICN 1973). **Magdalena,** sin municipio: Cuchilla San Lorenzo (en ML).

GÉNERO *BUTEO,* Lacépede, 1799. (10 especies)

42. ***Buteo nitidus,*** Latham, 1790. Cayenne.
Antioquia, Medellín: Belén (en CSJ 1976), Medellín (en CSJ 1915); Puerto Triunfo: Essen (en CSJ 1970); Turbo:, Coldesa (en IAvH 1971). **Atlántico,** sin municipio: Piojó (en MHNCL). **Bolívar**, Mompós: POZUELO CÍENAGA, CORREGIMIENTO LA RINCONADA (en ICN 1982). **Cesar**, Agustín Codazzi: AGUSTÍN CODAZZI (en ICN 1964); El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941); Valledupar: VALLEDUPAR (en ML 1879). **Córdoba**, Puerto Libertador: CHARRURA, QUEBRADA (en ICN 1960); Montería: Montería (en CSJ 1973); sin municipio: Tierra Alta (en MHNP 1949). **Cundinamarca**, Puerto Salgar: VIZCAYA HACIENDA (en ICN 1968). **Chocó**, Riosucio: «Hacienda Cacarica, PNN Los Katios (en IAvH 1977), Hacienda Sautatá, PNN. Los Katios (en IAvH 1975), Vda. Tilupo PNN. «Katios» (en IAvH 1976), SAUTATA (en ICN 1959); Ungía: RÍO TANELA, (en ICN 1959). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899), EL CEDRO CABAÑA, PNN TAYRONA (en ICN 1983); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1971). **Meta**, Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913), PUERTO LÓPEZ (en ICN); San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1975); Villavicencio: QUENANE (en ICN 1940), VILLAVICENCIO (en ICN 1955, 1960 en USA 1913 en USB 1925, 1942, 1947, 1948, 1949, 1950, 1953), RÍO OCOA (en USB 1946, 1947); Vista Hermosa: PIÑALITO (en ICN 1976). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1936, 1937, 1941), PETROLEA (en USB 1949), AGUABLANCA (en USB 1944). **Tolima**, Melgar: MELGAR (en ICN 1961). **Vichada**, Cumaribo: UVA BOCAS DEL RÍO (en ICN).

43. ***Buteo magnirostris***, Gmelin, 1788. Cayenne.
Amazonas, Leticia: QUEBRADA ARARA (en ICN 1975), LETICIA (en ICN 1939, 1946, 1994), RÍO LORETO-YACU (en ICN 1946), Nazaret (en CSJ 1966); sin municipio: Araracuara (en IAvH 1976), Bocana, quebrada Matamata (en IAvH 1988), PNN Amacayacu, puerto Mongue, río Amacuy (en IAvH), río Igará-Paraná, Chorrera (en IAvH 1977). **Antioquia**, Amparo: REMEDIOS (en CSJ 1968); Yarumal: Ventanas (en CSJ 1969); Dabeiba: DABEIBA (en USA 1915), Frontino: La Blanquita (en IAvH 1971); La Ceja: LA CEJA (en USA 1917 en CSJ 1936); Medellín: SANTA ELENA (en USA 1914), Medellín (en CSJ 1914, 1923); Puerto Valdivia: PUERTO VALDIVIA (en USA 1914); Remedios: REMEDIOS (en USB), EL AMPARO (USB 1968); San Martín: REMEDIOS (en CSJ 1971, 1985); San Pedro: SAN PEDRO (en USB 1964); Támesis: Palermo (en ICN 1951); Turbo: QUEBRADA TULUPA = RÍO TULUPA (en ICN 1959), Coldesa (en IAvH 1972),Vereda La Pola, río León, caño «Los Mangos» PNN. Los Katios (en IAvH 1974); Urrao: Alto Encarnación (en IAvH 1972), río Calles (en IAvH 1971); Envigado: Envigado (en CSJ 1954, 1965, 1966, 1968); Caldas: Caldas (en CSJ 1969, 1973); puerto Berrío: puerto Berrío (en CSJ 1914, 1920); sin municipio: BARRÍO BLANCO (en USA 1914), PNN del río León, Chigorodó (en UV 1968), Remedios (en CSJ 1984). **Arauca**, Arauca: ARAUCA (en ICN 1982); sin municipio: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Atlántico**, Barranquilla: BARRANQUILLA (en USB 1967); Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1947); Sabanagrande: SABANAGRANDE (en UA 1988). **Boyacá**, Arcabuco: ARCABUCO (en USB 1975); Miraflores: SUNA VEREDA (en ICN 1964); Pajarito: QUEBRADA CONGUTA (en ICN 1981), PAJARITO (en ICN 1974); Puerto Boyacá: PUERTO BOYACA (en ICN 1988); sin municipio: Pajarito, Inspección de Policía de Cori (en IAvH 1984). **Caldas**, Pacora: PACORA (en USB 1964); Palestina: PALESTINA (en ICN 1942); Victoria: LA VICTORIA (en ICN 1963). **Caquetá**,

Belén de los Andaquíes: BELÉN (en ICN 1941); Florencia: FLORENCIA (en USA 1912 en USB 1950, 1951 en MHNCL), El Cairo (En MHNCL), San Martín (en MHNCL), Venecia (en MHNCL); Milán, QUEBRADA AGUA NEGRA, = QUEBRADA AGUANEGRA (en ICN); Solano: ARARACUARA (en ICN 1977), TRES ESQUINAS (en ICN 1947, 1962); Morelia: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1940). **Casanare**, Yopal: EL YOPAL (en ICN 1994). **Cauca**, Coconuco: Moscopán (en MHNCL); El Tambo: Munchique (en ICN 1972, 1973); Sabanetas (en MHNP 1944), Guapi, SAN ANTONIO DE GUAJUI = SAN ANTONIO (en ICN 1956), Guapi (en ICN 1955, 1956); Patia: El Hoyo (en MHNP 1992); Popayán: PISOJE (en ICN 1940, 1945, 1946), POPAYÁN (en ICN 1940, 1942, 1945, 1948, 1949, 1950, 1959, 1970 en USA 1898, 1911), Santa Rosa (en MHNP 1940), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1961, 1990); Puracé: Moscopán (en MHNP 1943, 1944, 1945), Leticia, Moscopán (en MHNP 1945); Santander de Quilichao: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1947); sin municipio: Guapi (en MHNP 1977), MOSCOPAN (en ICN 1942, 1943, 1944), Munchique (en MHNP 1944), Patía (en MHNP 1976), Quebradón, Moscopán (en MHNP 1960), Quintana (en MHNP 1945, Santa Leticia, río Versalles (en IAvH 1970). **Córdoba**, Ayapel: LA BALSA (en ICN 1959); Chinú: CHINU (en USA 1983); Montería: MONTERÍA (en USB 1973 en CSJ 1972, 1973). **Cundinamarca**, Funza: FUNZA (en ICN 1959); Fúquene/Susa, LAGUNA DE FÚQUENE (en ICN 1950); Fusagasuga: FUSAGASUGÁ (en ICN 1945); Medina: Finca Sta Cecilia (en IAvH 1981); Puerto Salga:, HACIENDA VIZCAYA (en ICN 1962, 1968); Ubaté: UBATÉ (en ICN 1990), Bogotá: TORCA (en ICN 1952); San Francisco: San Francisco (en ICN 1959); Villeta: Villeta (en ICN 1959); sin municipio: Guaduas (en IAvH 1987). **Chocó**, Acandí: Corregimiento de Gilgal PNN Los Katios (en IAvH 1975), Corregimiento Sapzurro, PNN. Los Katios (en IAvH 1974); Istmina: NOANAMA (en USA 1911); Riosucio: «Hacienda Cacarica, PNN Los Katios (en IAvH 1974, 1977), Vereda Peye, PNN Los Katios (en IAvH 1976); sin municipio: RÍO ATRATO (en USA), Pizarro (en MHNP 1945). **Guainía**, Corregimiento Barranco Mina: BARRANCO MINA CORREGIMIENTO (en ICN 1962); Puerto Inírida: caño Carbón (en IAvH 1979), Puerto Inírida, río Atabapo, corregimiento Cacaual, caserío Chamuchina (en IAvH 1979). **Guajira**, Maicao: MAICAO (en ICN 1941); sin municipio: Pivijai (en CSJ 1985). **Huila**, La Plata: Naranjal (en MHNCL); Saladoblanco: LA PALMA (en USA 1912); sin municipio: Vereda de Puerto Seco, Garzón (en IAvH 1971). **Magdalena**, Ciénaga: CANGARU, VIPIS ISLA DE SALAMANCA (en ICN 1968); Pivijay/Remolino: ISLA EL COJO, SFF CÍENAGA AGUJA (en ICN 1978); Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899, 1901); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1968). **Meta**, Acacías: La Unión (en MHNCL); Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913), PUERTO LÓPEZ (en ICN); Restrepo: RESTREPO (en USB 1949); San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); San Martín: Barbascal (en MHNCL); Villavicencio: Apiay (en MHNCL), HACIENDA TANANE = TANANE (en ICN 1958), RÍO OCOA (en ICN 1948, 1960), PERALONSO (en ICN 1944); CAÑO QUENANE (en ICN 1941), VILLAVICENCIO (en ICN 1944, 1958 en USA 1913, 1941 en USB 1942, 1949), Hacienda la Jirafa (en MHNCL), Morelia, QUENANE, (en MHNCL), Vereda Santa Rosa km 32 (en IAvH 1981); sin municipio: Los Micos (en MHNP 1956), RÍO ARIARI (en USB 1946). **Nariño**, Barbacoas: BARBACOAS (en USA 1912); sin municipio: La Guayacana (en MHNP 1948); Ricaurte: LOCALIDAD INDETERMINADA (rn MHNP 1947). **Norte de Santander**, Chinácota: BLONAY (en USB 1950); Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1955), TIBU (en ICN 1967 en USB 1949), PETROLEA (en USB 1949, 1950); Gramalote: GRAMALOTE (en USB 1940); Tibú: TRES BOCAS (en ICN 1965); sin municipio: RÍO DE ORO (en ICN 1965), RÍO ZULIA (en USB 1954). **Putumayo**, Puerto Asís, PUERTO ASIS (en ICN 1964 en MHNCL); Sibundoy: VALLE DE SIBUNDOY = SIBUNDOY (en ICN 1950); sin municipio: Rumiyaco (en MHNP 1947), Umbría (en MHNP 1947, 1948). **Quindío**, Salento: SALENTO (en USA 1911). **Santander**, Puerto Wilches: CÍENAGA LA CONSULTA (en ICN 1971); San Vicente de Chucurí: SAN VICENTE DE CHUCURI (en ICN 1956); Simacota: FINCA PICURALES, VEREDA SAN PASCUAL (en ICN 1972); Suaita: OLIVAL INSP. POL. (en ICN 1983); Vélez: CAPOTE campamento AMENTO (en ICN 1952). **Tolima**, Carmen de Apicalá: CARMEN DE APICALA (en ICN 1958, 1959); El Guamo:

EL GUAMO (en ICN 1953); Espinal: CHICORAL (en ICN 1953 en USA 1911), ESPINAL (en USB 1943); Melgar: BOQUERON (en ICN 1946), MELGAR (en ICN 1940, 1981); Ortega: CALABOZO (en ICN 1953), VILLA VIEJA (en ICN 1945); Saldaña: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1944). **Valle del Cauca**, Buenaventura: río Dagua bajo (en UV 1966); Cali: CALI (en USA 1911 en UV 1902 en MHNCL), Mares (en MHNCL), Golondrinas (en MHNCL), Navarro (en MHNCL); Calima: Alto del río Calima (en MHNCL); Dagua: EL NARANJO (en ICN 1980); Jamundí: ríoClaro (en MHNCL), Molino el Asombro (en UV 1983); La Cumbre: LOMITAS (en USA 1911); Palmira: PALMIRA (en USA 1911); Patía: Río Guachicono, Valle del Patia (en MHNP 1947); Tuluá:, RÍO FRIO = RÍO FRIO (en USA 1911); Zarzal: La Paila (en ICN 1940), Vallejuelo (en MHNCL); sin municipio: Calima (en MHNCL), Carretera Buenaventura-Loboguerrero km 28 (en UV 1969), FLORIDA (en USA 1911), Represa de Achicayá (en UV 1967), río Achicayá (en UV 1969), Yotoco (en MHNCL). **Vaupés**, Mitú: MITÚ (en ICN 1961); sin municipio: río Guaviare, margen derecha (en IAvH 1977).

44. ***Buteo platypterus,*** Vieillot, 1823. Cerca del río SchuyKill, Pennsylvania, USA.
Antioquia, Abejorral: Abejorral (en IAvH 1971); Campamento: LA FRIJOLERA (en USA 1914, 1915); Medellín: SANTA ELENA (en USA 1914 en CSJ 1913), Medellín (en CSJ 1917, 1918, 1920, 1950), Santafe de Antioquia (en ML); Puerto Valdivia: PUERTO VALDIVIA (en USA 1914); Caldas: Caldas (en CSJ 1974); Támesis: Palermo (en CSJ 1973); puertoTriunfo: puertoTriunfo (en CSJ 1970); sin municipio: CONCORDIA = COUCORDIA (en ML). **Boyacá**, Soatá: ALTO DE ONZAGA (en ICN 1953); El Cocuy: PNN «El Cocuy» (en IAvH 1985); sin municipio: SFF Iguaque, «Los Patiecitos» (en IAvH 1986). **Cauca**, Balboa: BUENAVISTA (en ICN 1949); Coconuco: Moscopán (en MHNCL); El Tambo: EL TAMBO (en ICN 1940), Munchique (en MHNP 1942), Charguayaco (en MHNP 1943); Guapi: Guapi (en ICN 1955), Popayán: POPAYÁN (en ICN 1940, 1943, 1947, 1948, 1969), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1937, 1943); Puracé: Moscopán (en MHNP), Coconuco (en MHNCL); Sotará/ Timbío: CRUCERO = EL CRUCERO (en ICN 1947); **Cesar**, Valledupar, ALGUACIL = CHINCHICUA (en ICN 1946); sin municipio: Paletará (en MHNP 1942), Quintana (en MHNP 1988). **Cundinamarca**; Anolaima: ANOLAIMA (en USA 1913, en ML); Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ (en ICN 1962 en USB), SUBA (en ICN 1959, 1994); Bojacá: laguna de Pedropalo, Quercion (en IAvH); Choachí: CHOACHÍ (en ICN 1941); Fusagasugá: FUSAGASUGÁ (en ICN 1960, en USA 1913); Junín: JUNÍN (en ICN 1988); La Mesa: LA MESA (en USB 1918); Soacha: SALTO DE TEQUENDAMA = TEQUENDAMA (en USB 1943); Subachoque: SUBACHOQUE (en ICN 1949, 1995);Tena: SANTANDERCITO (en ICN 1985); Zipacón: ZIPACÓN (en ICN 1965); sin municipio: Bogotá, Venado de Oro (en IAvH 1977, 1979). **Chocó**, Turbo: ACANDI (en ICN 1959); sin municipio: JUNTAS DE TAMANA (en USA 1911). **Huila**, La Plata: Agua Bonita (en MHNP 1945), Páez/ Turuel/ Planadas: HUILA NEVADO DEL PNN I(en ICN 1980). **Magdalena**, Ciénaga: CINCINATI = VALPARAISO (en USA 1899); Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899), CAÑAVERAL, PNN TAYRONA (en ICN 1971), MINCA (en ML 1879), SANTA MARTA (en USA 1879, 1896); sin municipio: cerro de San Lorenzo, Sierra Nevada (en IAvH 1970, 1971), Estación Experimental de «San Lorenzo» (en IAvH 1972, 1973). **Meta**, Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USA 1913 en USB 1944, 1950). **Nariño,** Ricaurte: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1943, 1947). **Norte de Santander,** sin municipio: GRAMALOTE (en USB 1941). **Putumayo,** sin municipio: Santiago (en MHNCL), Umbría (en MHNP 1947). **Quindío,** Salento: SALENTO (en USA 1911); sin municipio: EL ROBLE (en USA 1911). **Risaralda**, Santa Isabel: SANTA ISABEL (en USA 1911). **Santander**, Bucaramanga: BUCARAMANGA (en ICN 1971); Floridablanca, FLORIDABLANCA (en ICN 1972); Mogotes: MOGOTES (en ICN 1986). **Tolima**, Honda: HONDA (en USA); Ibagué: Cañón del río Combeima (en IAvH 1992); Planadas: GAITANIA (en ICN 1956); sin municipio: cañon del río Combeima (en IAvH 1992), RÍO TOCHE (en USA 1911). **Valle del Cauca**, Buenaventura: San José de Anchicayá (en MHNCL); Buenaventura: Granja Agroforestal UNITOLIMA, Bajo Calima (en UV 1984); La Cumbre: SAN ANTONIO (en USA 1911); Cali: Cali (en UV 1992); sin municipio: quebrada de los Indios, carretera Loboguerrero (en UV 1972), Represa de Achicayá (en UV 1967), río Achicayá (en UV 1969). **Vaupés,** sin municipio: Circasia (en IAvH 1975), Yuruparí (en IAvH 1975).

45. ***Buteo leucorrhous,*** Quay y Gaimard, 1824. Rio de Janeiro, Brasil.
Antioquia, Medellín: SANTA ELENA (en ML 1878); sin municipio: CONCORDIA = COUCORDIA (en ML). **Boyacá,** sin municipio: laguna de Fuquene (en USB 1924). **Cauca**, El Tambo: Munchique (en ICN 1939, 1941); Inza: Guanacas (en MHNCL); sin municipio: MOSCOPÁN (en ICN 1942). **Cundinamarca**; Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ (en USB 1924); Choachí: CHOACHÍ (en ICN 1944). **Huila,** sin municipio: PNN «Cueva de Los Guácharos» (en IAvH 1976). **Meta**, Puerto López, HACIENDA LA REALIDAD (en USB 1950). **Norte de Santander,** sin municipio: GRAMALOTE (en USB 1939).

46. ***Buteo brachyurus,*** Vieillot, 1816. Cayenne.
Antioquia, Medellín: Medellín (en USB 1918), SANTA ELENA (en ML 1878 en CSJ 1915). **Bolívar**, El Carmen de Bolívar: EL CARMEN DE BOLÍVAR (en ICN 1989). **Caquetá**, Milán/Solano/Florencia: RÍO ORTEGUAZA (en USB 1951). **Cauca**, El Tambo: EL TAMBO (en ICN 1940), Munchique (en ICN 1936, 1976); Totoró: TOTORÓ (en ICN 1948); sin municipio: Tambo (en MHNP 1936). **Cundinamarca**, Arbeláez: ARBELAEZ (en ICN 1940); Fusagasugá: FUSAGASUGÁ (en ICN 1960); Anapoima: Anapoima (en ICN 1940); sin municipio: GUAICARAMO (en USB 1929). **Magdalena**, Santa Marta: MINCA (en ICN 1941). **Meta**, Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1948), PETROLEA (en USB 1950); sin municipio: GRAMALOTE (en USB). **Tolima,** Armero: Mendez (en ICN 1940). **Valle del Cauca**, Yumbo: YUMBO (en USA 1911).

47. ***Buteo albigula,*** Phillipi, 1899. Valdivia, Chile.
Antioquia, Abejorral: Abejorral (en IAvH 1971). **Cauca**, El Tambo: EL TAMBO (en ICN 1939, 1941). **Valle del Cauca**, Cali: Andes (en MHNCL).

48. ***Buteo swainsoni,*** Bonaparte, 1838. Fort Vancouver, Washington, Estados Unidos.
Antioquia, Medellín: El Carmelo (en CSJ 1918), Bello (en CSJ 1921), Medellín (en CSJ 1914); Fredonia: Fredonia (en CSJ 1916); Itagüí: Itagüí (en CSJ 1956); La Ceja: La Ceja (en CSJ 1916); San Pedro: San Pedro (en CSJ 1986).**Caldas,** sin municipio: Santaguedá (en IAvH 1985). **Cauca**, Popayán: POPAYÁN (en ICN 1948 en MHNP 1949), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1948). **Cundinamarca**, Bogotá: SABANA DE BOGOTÁ (en ICN 1939), TORCA (en ICN 1942), BOSA (en USB 1923); Mesitas del Colegio: EL TRIUNFO (en ICN 1984); Funza: FUNZA (en ICN 1974); Mosquera: MOSQUERA (en ICN 1939, 1940); Sasaima: SASAIMA (en ICN 1979); Soacha: SOACHA (en USB 1925); Suesga: SUESCA (en ICN 1963); sin municipio: La Vega (en IAVH 1992). **Magdalena,** sin municipio: cerro de San Lorenzo, Sierra Nevada (en IAvH 1970). **Tolima**, Cunday: CUNDAY (en USB 1917); El Guamo: EL GUAMO (en ICN 1954); Honda: HONDA (en USA).

49. ***Buteo albicaudatus,*** Vieillot, 1816. Rio de Janeiro, Brasil.
Antioquia, Guarne: Piedras Blancas (en CSJ 1916); Medellín: SANTA ELENA (en ML 1878), RÍONEGRO (en ML 1876), Medellín (en ML 1875); San Pedro: SAN PEDRO (en USA 1919, en USB 1965); La Ceja: La Ceja (en CSJ 1936); sin municipio: CONCORDIA = COUCORDIA (en ML). **Arauca**, Puerto Rondón: Estación Biológica, El Guafal (en IAvH 1985). **Cauca**, Patía: El Bordo, Corrales (en MHNP 1942); Popayán: PISOJE (en ICN 1946). **Chocó**, Istmina:, EL TAMBO (en ICN 1941). **Guajira**, Maicao: MAICAO (en ICN 1941). **Guaviare**, San José del Guaviare: MAPIRIPAN (en ICN 1984). **Meta**, La Macarena: río Quejar (en MHNP 1956); Puerto Lleras: CHAFARRAY = CHAFURRAY (en USB 1946); Puerto López: PACHAQUIARO (en ICN 1940); San Martín: Barbascal (en MHNCL); Villavicencio: Apiay (en ICN 1942, 1958), QUENANE (en USB 1925, 1945), CAÑO QUENANE (en ICN 1940), VILLAVICENCIO (en USB 1953, 1957); sin municipio: Acacías (en MHNCL), Apiay, Llanos del Meta (en MHNP 1941). **Tolima**, Melgar: MELGAR (en ICN 1944). **Valle del Cauca**, Cali: Mares (en MHNCL); sin municipio: Vijes (en MHNCL). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1971).

50. ***Buteo polyosoma,*** Quay y Gaimard, 1824. Islas Malvinas, Argentina.
Cauca, Coconuco: Hacienda Calaguala (en MHNCL), Peñas Blancas (en MHNCL); El Tambo: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP); Puracé: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1969); sin municipio: alto río Palo (en UV), Peña Blanca (en MHNP 1937). **Valle del Cauca**, Cali: Los Cristales (en MHNCL).

51. ***Buteo poecilochrous***, Gurney, 1879. Yanayacu, Ecuador.
Cauca, Patía (El Bordo): Corrales (en ICN 1943). **Nariño**, Túquerres: CHAITAN (en ICN 1961).

52. ***Buteo albonotatus,*** Kaup (ex G. R. Gray), 1847. México.
Caquetá, Morelia: LA MORELIA, MORELIA, LA MURELIA (en ICN 1941). **Cesar,** Valledupar: Cerca de Valledupar (en USB 1942). **Guajira,** Riohacha: PNN «Macuira» (en USB 1942). **Huila,** Garzón: cerca de Garzón (en USB 1942). **Meta**, San Juan de Arama: SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1971); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USB 1942).

GÉNERO *MORPHNUS,* Dumont, 1816. (1 especie)

53. ***Morphnus guianensis,*** Daudin, 1800. Cayenne
Amazonas, Leticia: Leticia (en IAvH 1972). **Caquetá**, Belén de los Andaquíes: BELÉN (en ICN 1941); sin municipio: Belén de los Andaquíes (en MHNCL). **Chocó**, Juradó: RÍO JURADÓ (en ICN 1940); Riosucio: RÍO SALAQUI (en ICN 1940).

GÉNERO *HARPIA*, 1816. (1 especie)

54. ***Harpia harpyja,*** Linnaeus, 1758, México.
Amazonas, Leticia: PNN Amacayacu (en Icn 1999). **Antioquia**, Chigorodó/Mutatá: RÍO LEON (en ICN 1999). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en ICN 1999); Solano: Tres Esquinas (en ICN 1999). **Córdoba,** Tierralta: Tierralta (en ICN 1999). **Chocó**, Bojayá: RÍO NAPIPI (en ICN 1965): sin municipio: PNN Los Katíos (en ICN 1965). **Meta**, San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959). **Putumayo,** Puerto Asís: Puerto Asís (en ICN 1999). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro, Fundo (en IAvH 1971).

GÉNERO *SPIZASTUR,* G.R. Gray, 1841. (1 especie)

55. ***Spizastur melanoleucus,*** Vieillot, 1816, Guyana.
Bolívar; San Jacinto: REGENERACIÓN (en UA 1977). **Meta**, Puerto López: CHAVIVA CAÑO (en ICN 1987); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USB 1949, 1956, 1958).

GÉNERO *SPIZAETUS,* Viellot, 1816. (2 especies en el Neotrópico)

56. ***Spizaetus tyrannus,*** Wied, 1820, Bahía, Brasil.
Antioquia, Puerto Valdivia: PUERTO VALDIVIA (en USA 1914). **Chocó**, Alto Baudó/Bajo Baudó: SERRANIA DE BAUDÓ (en ICN 1940); Riosucio: RÍO SALAQUI (en ICN 1940). **Norte de Santander**, Cúcuta: PETROLEA (en USB 1948).

57. ***Spizaetus ornatus,*** Daudin, 1800. Cayenne.
Amazonas, Leticia: SAN MARTÍN DE AMACAYACU (en ICN 1985). **Antioquia**, Remedios: REMEDIOS (en ML 1876); Valdivia: puerto Valdivia (en CSJ 1920). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USB 1950); Morelia: LA MORELIA = MORELIA = LA MURELIA (en USA 1912). **Córdoba**, Valencia: Nazaret (en ICN 1949). **Chocó**, Riosucio: «Vda. Cristales, PNN. Los Katios (en IAvH 1977); sin municipio: RÍO ATRATO (en USA 1909), río Juradó (en MHNP 1939). **Meta**, San Juan de Arama: CUCHILLA EL TABLAZO (en ICN 1971). **Valle del Cauca**, Buenaventura: ANCHICAYA, RÍO (en ICN 1943).

GÉNERO *OROAETUS*, *Ridway, 1920*

58. ***Oroaetus isidori,*** Des Murs, 1845. Santafé de Bogotá, Colombia.
Boyacá, Campohermoso: CAMPO HERMOSO VEREDA (en ICN 1995). **Cauca**, Coconuco: Moscopan (en MHNCL); Silvia: SILVIA (en ICN 1975). **Cundinamarca**, Gachalá: GACHALA (en ICN 1985); Gachetá: GACHETA (en ICN 1961 en IAvH). **Huila**, Suazá: ANDALUCIA (en USA 1912). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1899); sin municipio: Fundación, límites con Valledupar (en IAvH 1989). **Meta**, Restrepo: RESTREPO (en ICN 1988). **Santander**, Ocamonte: Vereda «La Jabonera» (en IAvH 1978). **Valle del Cauca**, Cali: Villa Colombia (en MHNCL).

FAMILIA FALCONIDAE

GÉNERO *DAPTRIUS*, Vieillot 1816. (2 especies)

59. ***Daptrius ater*****,** Vieillot, 1816, Brasil.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1946); sin municipio: río Caquetá, Araracuara (en IAvH 1982), río Igará-Paraná, Chorrera (en IAvH 1974). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USB 1950); Venecia (en MHNCL); Solano: TRES ESQUINAS (en ICN 1947); sin municipio: río Messay, bocas del Quebradón Yavilla (en IAvH 1976). **Guainía,** LAGUNA DE GUAMUCO (en ICN 1977). **Guaviare,** frente a las bocas del río Guaviare (en IAvH 1977). **Meta**, Puerto López: PACHAQUIARO (en USB 1946); Restrepo: RESTREPO (en USB 1946); San Juan de Arama: PNN LA MACARENA, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); CASA DEL MICO = LOS MICOS (en USB 1950); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en ICN 1942, en USB 1930); sin municipio: Apiay, Llanos del Meta (en MHNP 1941), RÍO DUDA = RÍO DUDITA (en USA 1942). **Vaupés**, Yavarate: corregimiento VILLA FATIMA = VILLA FATIMA CERRO (en ICN 1960); sin municipio: bocas del caño Cubiyú (en IAvH 1975), Yuruparí (en IAvH 1975). **Vichada,** sin municipio: caño Matavén, río Orinoco (en UV 1986), Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1972).

60. ***Daptrius americanus,*** Boddaert, 1793. Cayenne.
Amazonas, Leticia: RÍO CALDERON (en ICN 1975). **Antioquia**, Puerto Valdivia: PUERTO VALDIVIA (en USA 1914); Tarazá: río Rayo (en SJ 1967); Turbo: «Vereda La Pola, río León, caño «Los Mangos» PNN. Los Katios (en IAvH 1974); sin municipio: QUEBRADA RAYO (en USB 1967). **Caquetá,** Florencia: Venecia (en MHNCL), El Caraño (en MHNCL); Morelia: LA MORELIA = MORELIA = LA MURELIA (en USA 1912); San Vicente del Caguán: Tres Esquinas (en MHNCL); sin municipio: río Messay, bocas del Quebradón Yavilla (en IAvH 1976). **Cauca**, Guapi: Guapi (en ICN 1955, 1956). **Cesar,** El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Chocó**, Acandí: «Corregimiento de Balboa, PNN. Los Katios (en IAvH 1975); Riosucio: RÍO SALAQUI (en USA 1912); «Vereda Peye: PNN Los Katios (en IAvH 1977); Reserva Forestal Las Teresitas: río Truandó (en IAvH 1979); sin municipio: PNN «Utría» (en IAvH), Pizarro (en MHNP 1945). **Meta**, Villavicencio: Apiay (en ICN 1942) ; Puerto Lleras: CHAFARRAY = CHAFURRAY (en USB 1946); Puerto López: HACIENDA LA REALIDAD (en USB 1950); Vista Hermosa: ENTRADA campamento (en ML 1950); sin municipio: Guamal (en MHNCL).

Norte de Santander; Cúcuta: TIBU (en USB 1950), PETROLEA (en USB 1949); PUERTO SANTANDER (en USB 1938). **Putumayo**, Mocoa; La Pedregosa: (en MHNCL); sin municipio: Umbría (en MHNP 1940). **Santander**, Barrancabermeja: QUEBRADA LISAMA (en ICN 1956); Cimitarra: CIMITARRA (en ICN 1971); San Vicente de Chucurí: RÍO OPONCITO (en ICN 1957). **Sucre,** sin municipio: Sabanas de Mucacal, caño «El Jardín» (en IAvH 1972). **Valle del Cauca**, Buenaventura: Bahía Malaga (en UV 1969). **Vaupés**, Yavarate corregimiento: VILLA FATIMA = VILLA FATIMA CERRO (en ICN 1960); sin municipio: caño Arara (en IAvH 1975). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro caño (en IAvH 1971).

GÉNERO *PHALCOBOENUS*, d'Orbigny, 1834. (1 especie)

61. ***Phalcoboenus carunculatus***, Des Murs, 1853. Colombia.
Cauca, Coconuco: Hacienda Calaguala (en MHNCL), Hacienda El Cacaguae (en MHNCL), Hacienda El Cacaguate (en MHNCL); sin municipio: Calaguala (en MHNP 1966). **Nariño**, Cumbal: CUMBAL (en ICN 1950), CUMBAL, NEVADO DE = PARAMO DE CUMBAL (en ICN); Pupiales: CHIRES VEREDA (en ICN 1962); Túquerres: TUQUERRES (en ICN 1962).

GÉNERO *POLYBORUS*, Vieillot, 1816. (1 especie)

62. ***Polyborus plancus,*** J. F. Miller, 1777. Tierra del fuego.
Antioquia, Medellín: Medellín (en ML), SANTA ELENA (en USA 1914), Santafe de Antioquia (en ML); Yondó: CASABE (en USB 1960); Venecia: Bolombolo (en CSJ 1967); LA Ceja: La Ceja (en CSJ 1921); San Pedro: San Pedro (en CSJ 1912, 1915, 1922). **Atlántico**, Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1938); Palmar de Varela: PALMAR DE VARELA (en ICN 1941); Soledad: SOLEDAD (en UA 1990). **Arauca,** sin municipio: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Caldas**, La Dorada: La Dorada (en ICN 1961). **Casanare**, Hato Corozal: MOCHUELITO = MOCHUELO (en ICN 1977). **Cauca**, Coconuco: Paleterá (en MHNCL en MHNP 1942); Popayán: POPAYÁN (en ICN 1944, 1948, 1949, 1950 en MHNP 1946), La Quintana (en ICN 1945), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1943, 1948, 1949); El Tambo: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1941, 1942, 1943); Puracé: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1954); Santander de Quilichao: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1950). **Cesar**, Valledupar: VALENCIA DE JESÚS (en ML 1879). **Còrdoba,** Montería: Montería (en CSJ 1972). **Cundinamarca**, Puerto Salgar: HACIENDA VIZCAYA (en ICN 1968). **Magdalena**, Sitio Nuevo: LOS COCOS ESTACION, VIPIS ISLA DE SALAMANCA (en ICN 1968); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1968, 1971). **Meta**, San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1975); Villavicencio: Apiay (en USB 1950), RÍO OCOA (en ICN 1949), PERALONSO (en ICN 1944). **Santander**, Lebrija: LEBRIJA (en ICN 1971). **Valle del Cauca**, Dagua: ATUNCELA (en ML 1907); Zarzal: La Paila (en ICN 1940); Cali: Cali (en MHNCL). **Vichada**, Cumaribo, LAS GAVIOTAS (en ICN 1974); sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro, Fundo (en IAvH 1970, 1971).

GÉNERO *MILVAGO*, Spix, 1824.

63. ***Milvago chimachima,*** Vieillot, 1816. Paraguay.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1965); SANTA SOFIA: ISLA DE = MONKEYS ISLAND (en ICN 1975); PNN. Amacayacu (en IAvH). **Antioquia**, Turbo: QUEBRADA TULUPA = QUEBRADA TULUPA = RÍO TULUPA (en ICN 1959), Coldesa (en IAvH 1972); La Pintada: La Pintada (en CSJ

1968); puertoTriunfo : puertoTriunfo (en CSJ 1969); Venecia: Bolombolo (en CSJ 1966); Támesis: Támesis (en CSJ 1914). **Arauca**, Arauca: ARAUCA (en ICN 1982). **Atlántico**, Luruaco: LURUACO (en ICN 1938). **Bolívar,** Calamar: CALAMAR (en USA 1911); Mompós: CORREGIMIENTO POZUELO CIÉNAGA, LA RINCONADA (en ICN 1982); sin municipio: Potrerito «San Cristóbal» (en IAvH 1971). **Caldas**, La Dorada: La Dorada (en ICN 1961), río Guarinó (en MHNCL). **Caquetá**, San Vicente del Caguán: Santa Rosa (en MHNCL). **Cauca**, Balboa: BUENAVISTA (en ICN 1942); Caldono: Siberia (en MHNCL); El Tambo: EL TAMBO (en ICN 1944), Munchique (en ICN 1973), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1943, 1944); Patía: Mojarras (en MHNP 1945); Popayán: POPAYÁN (en ICN 1942, 1948 en MHNP 1976), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1944, 1945, 1946, 1947, 1976); Suarez: entrada Represa Salvajina (en UV 1982). **Cesar**, Valledupar: VALENCIA DE JESÚS (en ML 1879). **Córdoba**, Montería: MONTERÍA (en USB 1973 en CSJ 1973). **Cundinamarca**, Anolaima: ANOLAIMA (en ML); Bogotá: BOGOTÁ, LOCALIDAD INDETERMINADA (en ML); Fusagasugá: FUSAGASUGÁ (en ICN 1945, 1946); Girardot: LAS VARAS VEREDA (en ICN 1989); Puerto Salgar: VIZCAYA HACIENDA (en ICN 1968); Utica: UTICA (en USB 1963); sin municipio: Paratebueno, Finca Buenos Aires (en IAvH 1981). **Chocó,** sin municipio: PNN «Hacienda Cacarica» (en IAvH 1977), río Sucio, río León (IAvH 1974), río Sucio, Tilupo, PNN Los Katíos (en IAvH 1978). **Huila**, Saladoblanco: LA PALMA (en USA 1912); San Agustín (en MHNP 1942). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA 1898, 1899), SANTA MARTA (en ICN 1965), Sitio Nuevo: ESTACION LOS COCOS, VIPIS ISLA DE SALAMANCA (en ICN 1968); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1968, 1969, 1971). **Meta**, Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913), MENEGUA (en ICN 1966); San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1969, 1975); Villavicencio: PERALONSO (en ICN 1944), QUENANE; (en ICN 1939), VILLAVICENCIO (en ICN 1958, 1966, 1974), LAGUNA DE TANANE (en ICN 1960), PUERTO COLOMBIA INSP. POL. (en ICN 1997); Vista Hermosa: ENTRADA campamento (en ML); sin municipio: río Guaviare, margen izquierda (en IAvH 1977). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1935, 1936), LA ARENOSA (en USB 1938). **Santander**, Barrancabermeja: SAN SILVESTRE CÍENAGA (en ICN 1962). **Tolima**, El Guamo: EL GUAMO (en ICN 1953); Espinal: CHICORAL (en USA 1911); ESPINAL (en USB, 1923); Honda: HONDA (en USA 1913); sin municipio: Alrededores de Castilla (en IAvH 1973), Mendez (en USA 1913). **Valle del Cauca**, Buenaventura: confluencia quebrada los Indios y río Dagua (en UV 1969); Cali: CALI (en USA 1910 en MHNCL), Navarro (en MHNCL), Hacienda Matecaña (en MHNCL), Orquidiario (en MHNCL); Dagua, ATUNCELA (en ML 1907), JIMÉNEZ (en ML 1907); La Cumbre: SAN ANTONIO (en USA 1911); Palmira: PALMIRA (en USA 1911); Jamundí: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1946); sin municipio: ESPINAL (en ICN 1945), Obando (en UV 1967), Pance (en UV 1971). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1971, 1972).

GÉNERO *HERPETOTHERES,* Vieillot, 1817. (1 especie)

64. ***Herpetotheres cachinnans,*** Linnaeus, 1758. Surinam.

Amazonas, Leticia: QUEBRADA ARARA (en ICN 1975), **Antioquia**, Amparo: REMEDIOS (en CSJ 1966 1972); Dabeiba: ALTO BONITO (en USA 1915); Puerto Triunfo: Hezzen (en CSJ 1970); Remedios: REMEDIOS (en ML 1878); San Martín: REMEDIOS (en CSJ 1966). **Atlántico**, Ponedera: PUERTO GIRALDO (en ICN 1947). **Arauca,** sin municipio: Estación Biológica El Guafal (en IAvH 1985). **Bolívar**, Mompós: POZUELO CÍENAGA, LA RINCONADA CORREGIMIENTO (en ICN 1982); San Fernando: SAN FERNANDO (en ICN 1989). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USB 1950); sin municipio: Milán (en MHNCL). **Cauca**, Guapi: Guapi (en ICN 1955); sin municipio: Timba (en MHNP 1944). **Córdoba,** Montería: Montería (en CSJ 1974). **Cundinamarca**, Puerto Salgar: VIZCAYA HACIENDA (en ICN 1968). **Chocó**, Acandí: Corregimiento Tanela, Caserío Tanela, PNN. Los Katios (en IAvH 1975); Riosucio: Vereda Sautatá PNN Los Katios (en IAvH), Hacienda Cacarica, PNN Los Katios (en IAvH 1977), Hacienda Sautatá, PNN. Los Katios (en IAvH 1975), Vereda Peye, PNN Los Katios (en IAvH 1976); sin municipio: CONDOTO (en ML 1914). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA

(en USA 1898, 1899), SANTA MARTA (en ICN 1941 en USA en ML); NEGUANJE = NENGUANGE: PNN TAYRONA (en USA); Sitionuevo: SITIONUEVO (en UA 1990); sin municipio: PNN Isla de Salamanca (en IAvH 1968), PNN TAYRONA (en IAvH 1969). **Meta**, Puerto Lleras: CHAFARRAY = CHAFURRAY (en USB 1946); Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913); San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959, 1976); San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1975); Villavicencio: Apiay (en ICN 1942), VILLAVICENCIO (en ICN 1941, 1971 en USA 1913 en USB), CARRETERA A CAÑOS NEGROS Km 30 (en ICN 1955). **Nariño**, Barbacoas: BARBACOAS (en USA 1912); sin municipio: La Guayacana (en MHNP 1948). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1948), TIBU (en USB 1950), AGUABLANCA (en USB 1948); Tibú: TRES BOCAS (en ICN 1965); sin municipio: RÍO DE ORO (en ICN 1965). **Putumayo**, Villagazón: Puerto Umbría (en MHNCL). **Santander**, Suaita: OLIVAL INSP. POL. (en ICN 1981). **Sucre**, San Onofre: PALMIRA (en ICN 1961). **Tolima**, Carmen de Apicalá: CARMEN DE APICALA (en ICN 1959); Coyaima: COYAIMA (en ICN 1945); Espinal: ESPINAL (en USB 1943); Honda; HONDA (en USA 1913), RÍO GUARINO (en ICN 1958). **Valle del Cauca,** Buenaventura: SAN JOSÉ (en USA 1911); Cali: Navarro (en MHNCL); Dagua: río Dígua (en MHNCL); Tulúa: RÍO FRIO = RÍO FRIO (en USA 1911). **Vaupés,** sin municipio: río Guaviare (en IAvH 1977).

GÉNERO *MICRASTUR*, G. R. Gray, 1841. (6 especies)

65. ***Micrastur ruficollis***, Vieillot, 1817. Rio de Janeiro, Brasil.
Antioquia, Dabeiba: DABEIBA (en USA 1915). **Boyacá**, Sácama: EL CAUCHO (en USB 1958). **Cauca**, El Tambo: Munchique (en ICN 1940). **Chocó**, Nóvita: NOVITA (en USA 1911); sin municipio: LA VIEJA (en USA 1912). **Huila,** sin municipio: PNN «Cueva de los Guácharos» (en IAvH 1976). **Magdalena**, Ciénaga: CINCINATI = VALPARAISO (en USA 1899); Santa Marta: EL LÍBANO (en USA 1899); SAN LORENZO, CUCHILLA (en ICN 1975); SAN PEDRO DE LA SIERRA (en ICN 1976); sin municipio: Estación Experimental de «San Lorenzo» (en IAvH 1973). **Meta**, Puerto López: RÍO GUAITIQUIA (en USB 1915). **Nariño,** sin municipio: Riacurte (en MHNCL). **Quindío**, Salento: SALENTO, (en USA 1911). **Santander**, Barrancabermeja: PEROLES (en ICN 1957). **Valle del Cauca**, Buenaventura: SAN JOSÉ (en USA 1910); San José de Anchicayá, (en MHNCL); La Cumbre, SAN ANTONIO (en USA 1911)

66. ***Micrastur plumbeus,*** W. L. Sclater. 1918. río Bogotá, Esmeraldas. Ecuador.
Nariño, Barbacoas: EL DIVISO (en ICN 1944), Reserva río Ñambí (en ICN 1944); sin municipio: La Guayacana (en MHNP 1944).

67. ***Micrastur gilvicollis,*** Vieilllot, 1817. Cayenne
Cundinamarca, Medina: MEDINA (en USB 1924). **Guainía**, Inírida: LA CEIBA (en ICN 1998). **Meta**, La Macarena: DUDA, CABAÑA (en ICN 1975); sin municipio: PNN «La Macarena» río Duda (en IAvH). **Nariño,** sin municipio: Ricaurte (en MHNCL). **Valle del Cauca**, La Cumbre: SAN ANTONIO (en USA. 1911).

68. ***Micrastur mirandollei,*** Schegel, 1862.
Caquetá, Florencia: FLORENCIA (en USB 1951); Morelia, LA MORELIA = MORELIA = LA MURELIA (en ICN, 1941). **Chocó**, Juradó, JURADÓ RÍO (en ICN 1940). **Meta**, Villavicencio, VILLAVICENCIO (en USB 1947, 1950).

69. ***Micrastur semitorquatus,*** Vieillot, 1817. Paraguay.
Amazonas, sin municipio: Araracuara (en IAvH 1981), La Pedrera, puerto Rastrojo, río Mirití (en IAvH 1987). **Antioquia,** Medellín: Medellín (en CSJ 1974). **Cauca,** El Tambo: RÍO MUNCHIQUE (en ICN 1940), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1944). **Cesar**, Valledupar: VALENCIA DE JESÚS

(en ML 1879), ARIGUANICITO (en ICN 1941). **Chocó**, Riosucio: Vereda Sautatá, PNN Los Katios (en IAvH 1978), Hacienda Cacarica, PNN Los Katios, (en IAvH 1974), Vereda caño de Mujeres, PNN Los Katios, (en IAvH 1976); sin municipio: SERRANÍA DEL DARIÉN (en ICN 1940). **Magdalena**, Santa Marta: BALNEARÍO DE VILLA CONCHA (en USA), BONDA (en USA 1898, 1899), SANTA MARTA (en ML). **Meta**, San Juan de Arama: PNN La Macarena, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN). **Nariño**, Tola: Mulatos (en UV 1979). **Valle del Cauca**, Cali: El Silencio (en MHNCL).

70. ***Micrastur bucleyi,*** Swann. 1919. Sarayacú, Ecuador.
No se tienen registros.

GÉNERO *FALCO,* Linneaeus, 1758. (6 especies)

71. ***Falco sparverius,*** Linneaeus, 1758. Carolina del sur, Estados Unidos.
Antioquia, Campamento: LA FRIJOLERA (en USA 1915); Envigado: Envigado (en ML en CSJ 1965); Frontino: Frontino (en IAvH 1972), Musinga (en IAvH, 1971); Medellín: Medellín (en USB 1955 en ML 1876 en IAvH 1975 en CSJ 1915, 1920, 1923, 1952, 1954, 1972, 1975, 1976, 1978), Bello (en UV 1966), Santafe de Antioquia (en ML), SANTA ELENA (en USA 1918); Necoclí: RÍO MULATOS (en ICN 1959); Puerto Triunfo: Hezzen (en CSJ 1970); Sonsón: SAN MIGUEL CORREGIMIENTO (en ICN 1965); San Martín: REMEDIOS (en CSJ 1970); Turbo: RÍO GUADUALITO (en ICN 1959); Yarumal: La Bravera (en CSJ 1966, 1967), San Roque (en CSJ 1962), VENTANAS (en USB 1963); sin municipio: CONCORDIA = COUCORDIA (en ML), BARRÍO BLANCO (en USA 1914). **Arauca**, Arauca: ARAUCA (en ICN 1982); sin municipio: Hato El Romano (en IAvH 1982). **Atlántico**, Barranquilla: BARRANQUILLA (en USB 1967); Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1947). **Bolívar**, Arjona: TURBACO (en USA 1912). Cartagena, CARTAGENA (en USB 1964); Magangué: MAGANGUE (en ICN 1960). **Boyacá**, Arcabuco: ARCABUCO (en ICN 1961); Soatá: ALTO DE ONZAGA (en ICN 1953); SOATA (en ICN 1952, 1953), CASETEJA (en ICN 1952); Tota/Aquitania: LAGUNA DE TOTA (en ICN 1949). **Caldas**, La Dorada: GUARINOCITO (en ICN 1963), LA Dorada (en MHNCL); Palestina: PALESTINA (en ICN 1942), LA PLATA INSP. POL. (en ICN 1943); Pensilvania: ARBOLEDA (en USB 1966); Salamina: Nipón (en CSJ 1967), Salamina (en CSJ 1966). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USB 1950, 1951): sin municipio: Cartagena del Chairá (en MHNCL). **Cauca**, Coconuco: Moscopán (en MHNCL); Charguayaco (en MHNP 1955); Sabanita (en MHNP 1943); Popayán: PISOJE (en ICN 1940), POPAYÁN (en ICN 1942, 1943, 1946, 1947, 1948, 1949, 1966 en USA 1898, 1911), HACIENDA DE BELALCAZAR (en ICN 1969), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948); Santa Rosa: Santa Rosa (en USB 1955); Santander de Quilichao: SANTANDER DE QUILICHAO (en ICN 1948), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1944, 1946); El Bordo: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1943); El Tambo: Charguayaco (en MHNP 1955), Sabanita (en MHNP 1943), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1941, 1942, 1943, 1944, 1947, 1949); Piendamo: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1945); sin municipio: LA FLORIDA (en USA 1911), Paletará (en MHNP 1946), Patía (en MHNCL), Quintana (en MHNP 1945), río Palacé (en MHNP 1989). **Cesar**, El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941); Manaure: MANAURE (en ML 1878); Valledupar: VALENCIA DE JESÚS (en ML 1879). **Córdoba**, Montería: MONTERÍA (en USB 1966, 1972, 1973, 1996 en CSJ 1972, 1973). **Cundinamarca**, Anolaima: ANOLAIMA (en USA 1913 en ML); Bogotá: BOGOTÁ (en USB 1946); Cabrera: NUÑEZ VEREDA (en ICN 1978); Chocontá: CHOCONTÁ (en USB 1943); Fusagasugá: FUSAGASUGÁ (en ICN 1944, 1945, en ML 1890); Gachetá: GACHETÁ (en ICN 1963); Mosquera/Funza: LA HERRERA = LAGUNA DE LA HERRERA (en USA 1913); Puerto Salgar: VIZCAYA HACIENDA (en ICN 1968); Sibaté: EMBALSE DEL MUÑA, LAGO DEL MUÑA (en ICN 1950); Silvania: SILVANIA (en ICN 1945, 1947); Soacha: SOACHA (en USB 1943 en IAvH 1983); Sopo:

Sabana de Bogotá (en MHNP 1950); Sopó: SOPÓ (en ICN 1960 en USB 1943); Ubalá: MAMBITA INSP. POL (en USA 1922); Ubaté: UBATÉ (en ICN 1953); Usme: LAGUNA CHISACA (en ICN 1963); Utica: UTICA (en ICN 1962); Zipaquirá: ZIPAQUIRÁ = ZITAQUIRÁ (en USB 1951); sin municipio: LA HOLANDA (en USA 1913). **Chocó**, Istmina: NOANAMA (en USA 1911). **Guajira**, Maicao: MAICAO (en ICN 1941); Villanueva: NOLASCO VEREDA (en ICN 1979). **Huila**, San Agustín: SAN AGUSTÍN (en ICN 1942 en MHNCL); Suazá: ANDALUCIA (en USA 1912); PNN «Cueva de los Guacharos» (en IAvH 1971); Villavieja: Vereda Cuzco, desierto de la Tatacoa (en IAvH 1995). **Magdalena**, Santa Marta: SANTA MARTA (en ICN 1941 en USA 1896), SAN LORENZO, CUCHILLA (en ICN 1964); Sitio Nuevo: ESTACION LOS COCOS, VIPIS ISLA DE SALAMANCA (en ICN 1969); cerro de San Lorenzo: Sierra Nevada (en IAvH 1970); PNN Isla de Salamanca «Onaca» (en IAvH 1969); PNN Isla de Salamanca, Playa Larga (en IAvH 1968). **Meta**, Palmira, Ingenio Providencia (en UV 1974); Puerto López: BARRIGÓN = PUERTO BARRIGÓN (en USA 1913); REMOLINO (en ICN 1969); Restrepo: Finca Santa Beatriz (en IAvH 1981); San Martín: SAN MARTÍN (en ICN 1975). Villavicencio: PERALONSO. (en ICN 1944, 1966); VILLAVICENCIO (en ICN 1955, 1975, 1985 en USA 1913, 1941); CARRETERA A CAÑOS NEGROS Km 30 (en ICN 1971); GRANDE: CAÑO (en ICN 1949); TANANE: LAGUNA DE (en ICN 1960). **Nariño**, Pasto: Hacienda Salsipuedes (en MHNCL); Pasto (en ML 1880); sin municipio: Consacá (en MHNCL). **Norte de Santander**, Bochalema: LA DONJUANA (en USB 1950); Chinácota: CHINACOTA (en USB 1949); Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1936), ASTILLERO (en USB 1955). **Santander**, Charalá: LUISITO CAÑO (en ICN 1981); sin municipio: RÍO CHUCURÍ (en ICN 1956). **Tolima**, Carmen de Apicalá: CARMEN DE APICALA (en ICN 1958, 1960); Espinal: CHICORAL (en ICN 1953); ESPINAL (en USB 1943, 1964); Honda: HONDA (en USA 1913); RÍO GUARINO (en ICN 1961); Ibagué: Vereda quebradas, cuenca alta del río Toche (en IAvH 1985); Planadas, GAITANIA (en ICN 1957); sin municipio: alrededores del municipio de Castilla (en IAvH 1973), RÍO TOCHE (en USA 1911). **Valle del Cauca**, Buenaventura: confluencia quebrada los Indios y río Dagua (en UV 1969); Cali: CALI (en ICN 1951 en USA 1910 en MHNCL, en UV 1993); Dagua: Bitaco (en MHNCL), ATUNCELA (en ML 1907), EL SALADO (en ICN 1943); Jamundí: SAN ANTONIO (en MHNCL); La Cumbre: LOMITAS (en ML 1907), SAN ANTONIO (en USA 1909); Palmira: PALMIRA (en USA 1911); Tuluá: quebrada las Nieves, corregimiento Santa Lucia (en UV 1996); Yumbo: Bermejal (en MHNCL); Zarzal: La Paila (en ICN 1940). **Vichada,** sin municipio: Territorio Faunístico El Tuparro (en IAvH 1971, 1972).

72. ***Falco femoralis,*** Temmick, 1822. Brasil.
Arauca, Puerto Rondón: «Estación Biológica, El Guafal (en IAvH 1985, 1986); sin municipio: Hato El Romano (en IAvH 1982). **Atlántico**, Palmar de Varela: PALMAR DE VARELA (en ICN 1941). **Cauca**, Patía (El Bordo): Corrales (en ICN 1943); Santander de Quilichao: SANTANDER DE QUILICHAO (en ICN 1972), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1950); Popayán: Popayán (en MHNP 1950). **Cundinamarca**, Girardot: Girardot (en ICN;1996). **Huila,** sin municipio: finca San Lorenzo, Garzón (en IAvH 1971). **Meta**, Puerto López: HACIENDA LA REALIDAD (en USB 1950); PLANAS INSP. POL. (en ICN 1986); Villavicencio: Apiay (en ICN 1941); QUENANE (en ICN 1941); sin municipio: Hacienda Alta Gracia, carimagua (en UV 1982). **Norte de Santander,** Cúcuta: SAN LUIS (en USB 1949). **Tolima**, El Guamo: EL GUAMO (en USB 1914). **Vichada**, Puerto Carreño: RÍO TOMO (en ICN 1967).

73. ***Falco columbarius,*** Linneaeus, 1758. Carolina del sur, Estados Unidos.
Amazonas, sin municipio: PNN Amacayacu, puerto Mongue, río amacuy 8en IAvH 1976). **Antioquia**, Medellín: Medellín (en ML 1876 en CSJ 1912, 1915). **Atlántico**, Barranquilla: BARRANQUILLA (en UA 1989). **Caldas**, Palestina: LA PLATA INSP. POL. (en ICN 1942); Popayán: POPAYÁN (en ICN 1947). **Cauca,** Popayán: POPAYÁN (en ICN 1947); Piendamo: LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1943); sin municipio: ISLA DE MALPELO (en ML), LAGUNA SAN RAFAEL (en ICN

1940), Santander (en MHNP 1946). **Cundinamarca**, Bogotá: BOGOTÁ (en USB 1960), SABANA DE BOGOTÁ (en ICN 1942, 1943, 1947 en USB 1915, 1947), CIUDAD UNIVERSITARIA = UNIVERSIDAD NACIONAL (en ICN 1985); SUBA (en ICN 1940 1943); Fusagasugá: FUSAGASUGÁ (en ICN 1944); Guasca: GUASCA (en USB 1943); La Calera: LA CALERA (en ICN 1942, 1943); Mosquera/Funza: LAGUNA DE LA HERRERA (en USB 1914); Sopó: SOPÓ (en ICN 1962 en USB 1943); Tocancipa: TOCANCIPA (en ICN 1968); Usme: LA REGADERA (en ICN 1958). **Guajira**, Riohacha: RÍOHACHA (en ICN 1941). **Norte de Santander**, Cúcuta: CÚCUTA (en USB 1949); sin municipio: GRAMALOTE (en USB 1940). **Santander**; San Gil: SAN GIL (en USB 1948). **Valle del Cauca,** sin municipio: Jamundí (en MHNCL).

74. ***Falco rufigularis,*** Daudin, 1800. Cayenne.
Amazonas, Leticia: LETICIA (en ICN 1969). **Antioquia**, Amparo: REMEDIOS (en CSJ 1966, 1970); Puerto Berrío: MALENA (en USA 1915); Remedios: HACIENDA EL AMPARO (en ICN 1970); Turbo: TURBO (en ICN 1959); Medellín: Medellín (en CSJ 1922). **Atlántico**, Luruaco: LOS PENDALES (en ICN 1938). **Caquetá**, Florencia: FLORENCIA (en USA 1912 en USB 1951); Solano: TRES ESQUINAS (en ICN 1947); sin municipio: Vereda «Del Nemal», «La Bocana», Puerto (en IAvH 1971). **Cauca**, El Copey: CARACOLICITO (en ICN 1941). **Cundinamarca**, Bogotá: BOGOTÁ LOCALIDAD INDETERMINADA (en USA). **Chocó**, Bahía Solano: BAHÍA SOLANO (en USA 1941); Riosucio: «Vereda Tilupo PNN. «Katios» (en IAvH 1978). **Guania**, Puerto Inírida: Puerto Inírida (en IAvH 1980); caño Carbón (en IAvH 1979). **Huila**, Saladoblanco: LA PALMA (en USA 1912); San Agustín: CANDELA = LA CANDELA (en USA 1912). **Magdalena**, Santa Marta: BONDA (en USA), MINCA (en USA 1899); SANTA MARTA (en USA 1896), SIERRA DE LOS MUERTOS (en ICN 1983); sin municipio: Plan de las Ollas, Sierra Nevada de santa Marta (en IAvH 1970). **Meta**, Acacias: ACACIAS (en USB 1927); Puerto López/San Martín: RÍO MELUA = CAÑO MELUA (en ICN 1978); Restrepo: RESTREPO (en USB 1946); San Juan de Arama: PNN LA MACARENA, SAN JUAN DE ARAMA (en ICN 1959); Villavicencio: VILLAVICENCIO (en USB 1929, 1944, 1955); CAÑO SURIA (en ICN 1955); CAÑOS NEGROS (en ICN 1955); sin municipio: CAJUY (en ICN 1955), RÍO ARIARI (en USB 1946). **Norte de Santander**; Cúcuta: TIBU (en SB 1950); ASTILLERO (en SB 1955); VILLA FELISA (en ICN 1940); sin municipio: RÍO DE ORO (en ICN 1965). **Santander**, Barrancabermeja: PEROLES (en ICN 1957); SAN SILVESTRE CÍENAGA (en ICN 1962). **Tolima**, El Guamo: EL GUAMO (en USB 1924). **Valle del Cauca**, Buenaventura: EL PLACER (en ICN 1943), quebrada Agua Clara (en UV 1973); Calima (Darién): EMBALSE DE CALIMA (en ICN 1984); Palmira: PALMIRA (en USA 1911); Zarzal: La Paila (en ICN 1940). **Vaupés**, Carurú: corregimiento YURUPARI, RAUDAL = YURUPARI (en ICN 1939), BOCAS DEL CAÑO YI (en ICN 1961), CUBIGU: SABANAS DEL = CUBIYU (en ICN 1961); Mitú: MITÚ (en ICN 1939); sin municipio: RÍO CUDUAIRI = RÍO CUQUIARI (en ICN 1939). **Vichada,** sin municipio: territorio Faunístico «E Tuparro», Fundo (en IAvH 1971).

75. ***Falco deiroleucus,*** Temmick, 1825. Isla de San Francisco, Santa Catarina, Brasil.
Cauca, sin municipio: Munchique (en MHNP 1939). **Putumayo,** sin municipio: Puerto Asís (en MHNCL). **Tolima**, Purificación: PURIFICACION (en USB 1919). Sin dato de departamento**,** sin municipio: Tres Esquinas, río Caquetá (en USA 1919).

76. ***Falco peregrinus,*** Tunstall, 1771. Gran Bretaña.
Cauca, Corinto: El Alba (en MHNCL); Popayán: Popayán (en MHNP (1941, 1954), LOCALIDAD INDETERMINADA (en MHNP 1948). **Cundinamarca**, Bogotá: SUBA (en ICN 1954); Chía: CHÍA (en ICN 2001); Guasca/Guatavita: EMBALSE TOMINE (en ICN 1971); Mosquera/Funza: LAGUNA DE LA HERRERA = LA HERRERA (en ICN 1942); Zipaquirá: ZIPAQUIRÁ = ZITAQUIRÁ (en ICN 1959). **Magdalena**, Santa Marta: cerro Punta Betín (en UV 1999). **Meta,** sin municipio: Puerto López (en MHNCL). **Putumayo**, Mocoa: Las Mesas (en MHNCL). **Valle del Cauca**, Buenaventura: San José de Anchicayá (en MHNCL); Cali: Navarro (en MHNCL).

ANEXO 2: Registros tomados del Libro Rojo de Aves de Colombia (Renjifo *et al* 2002) y utilizados en los mapas de distribución

Vultur gryphus:

Boyacá: Sierra Nevada del Cocuy (6°19'N 72°22'0), PNN El Cocuy, observaciones aproxima-damente en 1975 (E. Carreño com. pers.).

Cauca: PNN Puracé (2°20'00'N 76°25'45"0), municipio de Puracé, incluyendo el cañón del río San Francisco, entre 2600 y 4800 m, cuatro especímenes en UCP, dos machos del 2 de septiembre de 1951, y diferentes observaciones, recientemente Por J. C. Vélez y F. Piedrahita el 16 de abril de 1992 (Dataves SAO 2000). El Tambo (2°27'15"N 76°49'04"0), hembra en FMNH del 14 de octubre de 1936 (Álvarez *et al*. 2000).

Cesar: ejemplar hembra muerto en cautiverio, posiblemente de San Juan del Cesar (10°46'25"N 73°00'31"0), en IAvH (Álvarez *et al*. 2000).

Huila: nevado del Huila (2°55'N 75°58'0), observada por Rodríguez-Mahecha y Orozco.

Magdalena: Sierra Nevada de Santa Marta (11°00'N73°45'0), a 3150 m, tres machos y una hembra en USNM del 12, 16 y 17 de febrero de 1946 (Álvarez *et al*. 2000).
Nariño: cañón del río Guaítara (0°48'N 77°30'0), y cañón del río Guaitarillo (coordenadas sin rastrear), observada por los autores.

Norte de Santander: norte del departamento de Norte de Santander (coordenadas sin rastrear), siete individuos observados por los autores. Vereda del Zumbador (7°44'47"N 73°03'04"0), municipio de Cáchira, serranía de Perijá, ejemplar herido de 1994 (Rodríguez-Mahecha y Orozco obs. pers.).

Tolima: sector Las Cuevas (4°34'N 75°16'0), nevado del Tolima, PNN Los Nevados, inspección de Juntas, municipio de Ibagué, dos individuos observados el 6 de julio de 2000 (A.Quevedo Gil in *litt*. 2000).

Harpyhaliaetus solitarius:

Caquetá: Florencia (1°37'03"N 75°37'03"0), registrada en junio de 1975 y septiembre de 1978 (S. Hilty y M. Robbins en Hilty y Brown 1986).

Cauca: hacienda Miraflores (1°53'N 77°02'0), Patía, macho en ICN del 9 de mayo de 1973 (Álvarez et *al*. 2000). PNN Munchique (2°32'N 76°57'0), registrada en Hilty y Brown (1986).
La Guajira: municipio de Dibulla (11°07'N 73°30'0), valles de los ríos Palomino, San Salvador y Ancho, vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 600 y 1200 m (R. Strewe *in litt* 2000).

Magdalena: Aguadulce (11°14'51"N 74°12'06"0), distrito de Santa Marta, registrada en Meyer de Schauensee (1948-1952). Pueblito (11°19'15"N 74°03'14"0), PNN Tayrona, a 200 m. Minca (11°08'30"N 74°07'01"0), registrada en Hilty y Brown (1986). San Lorenzo (11°06'N 74°00'0), registros visuales (Hilty y Brown 1986, R. Strewe *in litt*. 2000).

Valle del Cauca: La Sirena (3°36'N 76°16'0), cuenca del río Amaime, registrada en marzo de 2000 (C. Márquez y G. Corredor, obs pers.).

Oroaetus isidori:

Antioquia: alto de Minas (5°58'22"N 75°36'45"0), cordille-ra Occidental, registro visual (C. Márquez obs. pers.). Veredas La Cristalina-Chamuscados (5°55'42"N 75°40'33"0), Fredonia, entre 1440 y 1650 m, ob-servada por A. M. Castaño el 15 de octubre de 1999 (Dataves SAO 2000).

Boyacá: Campo Hermoso (5°02'01"N 73°06'28"0), macho en ICN del 11 de febrero de 1995. Santa María (4°51'48"N 73°16'04"N), observada por G. Stiles y V. Vanegas (com. pers).

Caquetá: montañas de Florencia (1°50'21"N 75°52'49"0), sobre 1800 m, registrada en Hilty y Brown (1986).

Cauca: sendero Paramillo (2°32'N 76°57'0), Munchique, a 3300 m, es-pécimen en Meyer de Schauensee (1948-1952). Munchique (2°30'N 76°57'0), a 2500 m, espécimen en UCP. El Tambo (2°17'15"N 76°48'4"0), Carpentería, a 2310 m, macho en FMNH del 29 de diciembre de 1938 (Álvarez et *al*. 2000). Municipio de Silvia (2°36'49"N 76°22'56"0), hembra en ICN de febrero de 1975 (Álvarez eí *al*. 2000). Reserva de Tambito (2°30'N 77°00'0), observa-da por Donegan y Dávalos (1999) y C. Márquez (obs. pers.). Reserva La Gallera (2°45'N 76°53'0), observa-da por C. Márquez (obs. pers.).

Cundinamarca: Gachetá (4°49'15"N 73°38'24"0), dos especímenes en ICN e IAvH del 20 de febrero de 1961 (Álvarez *et al*. 2000). Gachalá (4°41'57"N 73°31'22"0), vereda Murca, espécimen en ICN de diciem-bre de 1985 (Álvarez et *al*. 2000).

Huila: Moscopán (2°15'00"N 76°10'11"0), a 2800 m, hembra en UCP del 16 de agosto de 1943 (Lehmann 1959, Álvarez et *al*. 2000).

Magdalena: Las Nubes (11°12'13"N 74°02'08"0), espécimen del 21 de diciembre de 1899 y Bonda (11°14'10"N 74°07'26"0), sobre Río frío, espécimen del 27 de mayo de 1898 (Meyer de Schauensee 1948-1952). Huevo Negro (10°33'27"N 73°42'30"0), Fundación, límites con Valledupar, a 1275 m, espécimen en IAVH (Álvarez et *al*. 2000).

Meta: Restrepo (4°16'N 73°33'0), sobre Sabana, a 300 m, hembra en ICN del 5 de agosto de 1988 (Álvarez et *al*. 2000).

Nariño: Reserva río Ñambí (1°18'N 78°05'0), vertiente del Pacifico en el volcán Cumbal, observada el 17 de febrero de 1996. Al norte de Miraflores (1°03'N 77°51'0), municipio Cumbal, observada en seis oportunidades entre 2800 y 3200 m entre 1996 y 1998. Valle de Pialapí (1°05'N 77°53'0), registro visual (Strewe 1999). Al occidente de La Planada (localidad sin rastrear), municipio Ricaurte, a 1740 m, observada entre 1996 y 1998. Valle medio del río Miraflores (1°02'30"N 77°54'39"0), municipio Mallama, observada entre 1997 y 1998. Vecindades de La Planada (localidad sin rastrear), municipio Ricaurte, observada entre 1997 y 1998 (R. Strewe *in litt*. 2000). Reserva Natural La Planada (1°05'06"N 77°53'06"0), municipio Ricaurte, entre 1500 y 2200 m, registrada en julio de 1988 (Thiollay 1991). San Felipe (0°54'43"N 77°47'42"0), volcán Chiles, municipio Cumbal, observada a 2250 m el 28 de agosto de 1992 (Salaman 1994). Chucunés (1°11'21"N 77°53'21"0), registro visual (Salcedo com. pers.). Valle del Estero (1°01'N 77°10'0), La Cocha, observada a 2770 m en marzo de 1995 (E. Constantino com. pers.).

Quindío: Reserva Natural La Guayana (4°38'N 75°28'0), valle de Cócora, alto Quindío, observada a 2800 m en mayo de 1991. Reserva Natural La Cristalina (4°37'N 75°28'0), valle de Cócora, alto Quindío, observada en mayo de 1997 (E. Constantino com. pers.). Reserva Natural Alto Quindío-Acaime (4°37'N, 75°28'0), observada a 2800 m en diciembre de 1986, septiembre de 1990, 9 de diciembre de 1992 y octubre de 1993 (L. M. Renjifo y S. Arango com. pers., Dataves SAO 2000).

Risaralda: Pueblo Rico (5°21'N 76°04'0), PNN Tatamá, observa-da por P. Flórez el 21 de enero de 1999 (Dataves SAO 2000).

Santander: vereda La Jabonera (6°20'N 73°06'0), Ocamonte, espé-cimen en IAVH del 13 de septiem-bre de 1978 (Álvarez et *al*. 2000).

Valle del Cauca: Farallones de Cali (3°23'N 76°40'0), registrada en Lehmann (1959). Reserva Natural Nirvana (3°29'00"N 76°12'42"0), La Buitrera de Palmira, observada a 1600 m en septiembre de 1999 y marzo del 2000. Alto Bitaco (3°37'30"N 76°36'11"0), alto Dagua, observada en febrero de 2000 (E. Constantino com. pers.). Alto de Mira (4°37'N 76°24'0), serranía de Los Paraguas, a 2100 m, registra-da. El Cairo (4°45'47"N 76°13'35"0), observada en marzo de 2000 (C. Márquez y G. Corredor obs. pers.). Dagua (3°39'37"N 76°41'35"0), ins-pección de policía, espécimen en el Museo de Zoología de Vertebrados (MVZ por sus siglas en íngles) del 14 de octubre de 1958 (Álvarez et *al*. 2000).



LITERATURA CITADA

Álvarez–López H. y Kattan G. H. 1995. Notes on the conservation status of resident diurnal raptors of the middle Cauca Valley, Colombia. Bird Conservation international 5: 137- 144

Álvarez, Maria D. 2002. Illicit Crops and Bird Conservation Priorities in Colombia. Conservation Biology 16 (4), 1086-1096.

Amadon D. 1982. A revision of the sub-buteonine hawks (Accipitridae: Aves). American Museum Novit. 2241:1-20.

Amadon D. y Bull J. 1988. Hawks and owls of the world a distributional and taxonomic list. Proc West Found Vertebr Zool. 3: 295-357

American Ornithologists Union. (AOU). 1998. Check-list of North American Birds . AOU. Washington D. C. USA.

Basri M., Suboh W., Norman I., Kamadurin. 1996. The extent of biological control of rats with Barn Owls, Tyto alba javanica in Malaysian oil palm plantations. The Planter (Malasia) 72 (838): 5-18.

Bates J. M., Hackett S. J. y Cracraft J. 1998. Area Relationship in the Neotropical lowland: an hypothesis Based on Raw Distribution of Passerine birds. Journal of Biogeography. 25: 783-793.

Bechard M., Márquez C., Kaltenecker G.S. y Colorado G. 1998. Raptor migration project, Medellin, Colombia, 1997-1998. Final report. Prepared for US Fish and Wildlife services Western Hemisphere Program. Boise, Idaho.

Bechard M. y Márquez C. 2000. Mortality of Wintering Osprey Fish Farms in Colombia. Final Report. 11 September. Boise, Idaho.

Becker J. 1987. Revision of the «Falco» ramenta Wetmore and the Neogene evolution of the Falconidae. The Auk 104:270-276.

Bierregaard R. O. 1998. Conservation status of birds of prey in the south American Tropics. Journal of Raptor Research 32(1): 19-27

Bildstein K.L, Brett J.J., Goodrich L.J y Viverette C. 1995. Chapter 59. pp 504-516. Hawks Aloft Worldwide: a network to protect the world's migrating birds of prey and the habitats essential to their migrations. Ed. Hawk Mountain Sanctuary Association.

Bildstein K. L., Schelsky W. y Zalles G. and Ellis S. 1998. Conservation Status of Tropical Raptors. J. Raptor Res. 32(1): 3-18

Birdlife- International. 2000. Threatened birds of the world. Lynx Editions and Birdlife International. Barcelona, España y Cambridge, U. K.

Blake, E. R. 1977. Manual of Neotropical Birds. The University of Chicago Press. Chicago and London. 674 páginas.

Brodkorb P. 1964. Catalogue of fossil birds. Part 2 (Anseriformes through Galliformes). Bulletin of the Florida State Museum, Biological Sciences 8:195-335.

Brown L. y Amadon D. 1968. Eagles Hawks and Falcons of the World. McGraw-Hill, New York, U.S.A.

Burnham W. A., Jenny J. P. y Turley C. W. (eds). 1989. Progress Report II, Maya Project: use of raptors as environmental indicators for design and management of protected areas and for building local capacity in Latin America. Boise, Idaho, The Peregrine Fund Inc.

Burton P. J. K. 1978. The intertarsal joint of the harrier-hawks Polyboroides spp. and the crane hawk Geranospiza caerulescens. Ibis 120:171-177.

Cade T.J. 1960. Ecology of the peregrine and gyrfalcon populations in Alaska. University of California Publ. Zool. 63:151-290.

Cade T.J. 1982. The falcons of the world. Cornell University Press, Ithaca, New York, U.S.A.

Castaño, A.M. & G.J. Colorado. 2002. First Official Record of Red-tailed Hawk (Buteo jamaecensis) in Colombia. Cotinga 17: 95.

Cavelier J. 1998. Selvas y bosques montanos. pp 38-55. En: Chaves M. E. y Arango N. (eds). Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad. Colombia 1997. Tomo I. Diversidad Biológica. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., Colombia.

Colorado G. J. 2005. Monitoreo de aves rapaces migratorias en el municipio de Fredonia, departamento de Antioquia. Informe final. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Colwell R. K. y Coddington J. A. 1994. Estimating Terrestrial Biodiversity through Extrapolation. Phil. Trans. R. Soc. London. B. 345: 101-118.

Collar N. J., Crosby M. J. y Stattersfield A. J. 1994. Birds to watch 2, The world list of threatened birds. Birdlife Conservation Series N° 4. Cambridge, U. K.

Cooke A. S. 1979. Changes in egg shell characteristics of the sparrowhawk (Accipiter nisus) and peregrine (Fa1co peregrinus) associated with exposure to environmenta1 pollutants during recent decades. J. Zool. 187: 245-263.

Coues, E. 1982. The falcons of the World. Cornell University Press. Ithaca, New York. USA.

Cracraft, J. 1985. Historical Biogeography and Patterns of differentiation within the South America Avifauna. Areas of Endemism. In Neotropical Ornithology. Ed. P. A. Buckley, M. S. Foster, E. S. Morton, R. S. Ridgely and F. Q. Buckey, Ornithological Monographs N° 36. Washington, D. C.

Cuervo A. M., Ochoa J. M., Delgado C. A. y Palacio J. A. 1999. Evaluación de la avifauna y de la mastofauna de la Reserva Regional La Forzosa. Municipio de Anorí, departamento de Antioquia. Informe preliminar. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Medellín, Colombia.

Darlington P. J. 1957. Zoogeography: the geographical distribution of animals. Wiley and Sons, New York, New York, U.S.A.

Delgado M. J. 2001. Evaluación del Potencial de Información y Análisis de Registros de Aves en Colombia. Trabajo de grado para optar al título de biólogo. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

del Hoyo J., Elliott A. y Sargatal J. Eds. 1994. Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guineafowl, Lynx editions, Barcelona.

Diamond J. 1972. Biogeographic Kinetics: Estimation of relaxation time for avifaunas of S. W. Pacific Islands. Proc. Acad. Nat. Sci. U. S. 69:3199-3203.

Diamond J. 1975. The island dilemma: Lessons of modern biogeographic studies for the design of Natural Reserves. Biol. Conserv. 7:129-146.

Diamond J. M. 1980. Patchy distributions of Tropical Birds, Pp. 57-75. En: Soule M. and B. A. Wilcox (eds.) 1980. Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity. Sunderland, Massachusetts, Sinauer Associates, Inc.

Diamond J. 1985. Population processes in Island Birds; Immigration, extinction and -fluctuation. pp. 17-21. En: P, J. Moors. (ed.) 1985. Conservation of Island Birds. ICBP. Tech. Publ. N° 3.

Diamond J. M. and May R. M. 1976. Island Biogeography and the design of Natural Reserves. pp. 163 – 186. En: R. M. May (ed).1976. Theoretical Ecology. Blackwell Scientific Publications, Oxford, England.

Dingle, H. 1996. Migration; the biology of life on the move. Oxford University Press, New York,NY.

Dugand A. 1941. Clave Analítica Artificial de las rapaces (Accipitridae-Falconidae) Colombianas. Rev. Acad. Col. Cienc. Exact. Fis. y Nat. IV: 394-404.

Dunne P., Keller D. y Kochenberger R. 1984. Hawk Watch. A Guide for Beginners. Cape May Bird Observation - New Jersey Audubon Society. New Jersey, USA. pp 80.

Ellis D.H. y Smith D. G. 1986. An overview of Raptor Conservation in Latin America. Birds of Prey Bull. 3: 21 – 25.

Elphick J. 1995. The Atlas of Bird Migration o Aves Las Grandes Migraciones. Edición española por Encuentro Editorial, S.A. España.

Enderson J.H., Craig G.R., Burnham W.A. y Berger D.D. 1982. Egg shell thinning and organochloride residues in Rocky Mountain peregrines, *Falco pereqrinus* and their prey. The Canadian Field - Naturalist 96(3): 255-264.

ESRI. 1998. Environmental System Research Institute. Arcview software GIS. The geographic information system for everyone. New York, USA.

Etter A. 1998. Mapa general de Ecosistemas de Colombia. En: Chaves M. E. y Arango N., eds. Informe Nacional sobre el estado de la Biodiversidad. Colombia. 1997. Tomo 1. Diversidad Biológica. Instituto de investigación de recursos biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA. Ministerio del Medio Ambiente, Bogota, D. C. Colombia.

Feduccia A. 1980. The age of birds. Cambridge University Press, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.

Feduccia A. 1996. The origin and evolution of birds. Yale University Press, New Haven, Connecticut, U.S.A.

Fjeldsa J. y Krabbe N. 1990. Birds of the High Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen y Apollo books, Svendborg, Dinamarca.

Fjeldsa J. 2000. The Relevance of Systematics in Choosing Priority Areas for Global Conservation. Enviromental Conservation 27(1): 67-75.

Fox N.C. 1977. The biology of the New Zealand Falcon (*Falco vovaeseelandiae* Gmelin 1788). Ph. D. Dissertation, University of Canterbury, Canterbury, U.K.

Frankel O.H. y Soulé M. E. 1981. Conservation and Evolution. Cambridge University Press, Cambridge England.

Fregusson-Lees J. y Christie D. A. 2001. Raptors of the World. Houghton Mifflin Company, Boston, Massachusetts. USA.

Friedmann H. 1950. The birds of North and Middle America. Part XI. Smithsonian Institution Bulletin 50:543-755.

Griffiths C.S. 1994. Syringeal morphology and the phylogeny of the Falconidae. Condor 96:127-140.

Griffiths C.S. 1997. Correlation of functional domains and rates of nucleotide substitution in cytochrome - b. Molecular Phylogenetics and Evolution 7:353-365.

Griffiths C.S. 1999. Phylogeny of the Falconidae inferred from molecular and morphological data. The Auk 116:116-130.

Guerrero G., M. S. 1997. (Evaluación del estado poblacional y etnozoología del Águila Arpía (*Harpia harpyja*) en el Ecuador]. MS Tesis, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.61pp.

Gurney J.H. 1894. Catalogue of the birds of prey. R.H. Porter, London, U.K.

Haffer J. 1969. Speciation in Amazonian Forest Birds. Science. 165: 131-137.

Halffter G. 1992. La Diversidad Biológica de Iberoamérica. Acta Zoológica Mexicana.

Hayes F. E. 1991. Raptor densities along the Paraguay River: seasonal, geographical and time of day variation. Journal of Raptor Research, 25(4): 101-108.

Henny C. J., Ward F. P., Riddle K. E. y Poutry M.. 1982. Migratory Peregrine Falcons, *Falco pereqrinus* accumulate pesticides in Latin America during winter. The Canadian Field Naturalist. 96: 333-333.

Hernández-Camacho J. I., Hurtado A., Ortíz R. y Walschburger T. 1992. Centros de Endemismo en Colombia. pp 175-190. En: Halffter G. (ed). La Diversidad Biológica de Iberoamérica I. Acta Zoológica Mexicana. Volumen especial, México.

Highway to the tropics. http://www.raptor.cvm.umn.edu/

Hilty S. L. y Brown W. L. 1986. A Guide to the Birds of Colombia. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. USA.

Huxley T.H. 1867. On the classification of birds and on the taxonomic value of the modifications of certain of the cranial bones observable in that class. Proceedings of the Zoological Society of London 1867:415-472.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). 1997. Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad. Colombia 1997. Tomo I. Diversidad Biológica. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., Colombia.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). 2003. Manso y sinú - otra oportunidad para el águila arpía. Video. Unidad de producción Audiovisual - Instituto Humboldt. Duración: 25minutos.

Iñigo E. 1986. The trade in diurnal birds of prey in Mexico. Birds of Prey Bull. 3: 128-131

Iñigo E., Ramos E. y Gonzales F. 1989. Some Ecological Aspects of Two Primary Evergreen Forest Raptor Communities compared with cultivated tropical areas in Southern Mexico. pp. 529 – 543. En B U. Meyburg and R.D. Chancellor (eds). Raptors in the Modern World. WWGBP. Berlin, London and París.

Jaksic F. M. y Jiménez J. E. 1986. The conservation status of raptors in Chile. Birds of Prey Bull. 3: 95 – 104.

Jenny P.J., Burnham W. A. de vries T., Hilgert N. y Ortiz F. 1983. Analysis of Peregrine Falcon Eggs in Ecuador. The Condor 85:502.

Jenny P. J., y Cade,T. J. 1986. Observations on the biology of the orange-breasted -falcon (Falco deiroleucus). Birds of Prey Bulletin 3:119-124.

Jollie M. 1953. Are the Falconiformes a monophyletic group? Ibis 95:369-371.

Karr J. R. 1977. Ecological correlates of rarity in a tropical forest bird community. The Auk 94: 240-247.

Kattan G. 1998. Transformación de paisajes y fragmentación de hábitats. Ecosistemas terrestres. pp 76-82. En: M. E. Chaves y N. Arango, (eds). Informe Nacional sobre el estado de la Biodiversidad. Colombia. 1997. Tomo II. Causas de pérdida de la biodiversidad. Instituto de investigación de recursos biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA. Ministerio del Medio Ambiente, Bogota, D. C. Colombia.

Kemp A.C. y Crowe T.M. 1990. A preliminary phylogenetic and biogeographic analysis of the genera of diurnal raptors. pp 161-175. En Proceedings of the international symposium on vertebrate biogeography and systematics in the tropics (R. Hutterer and G. Peters, eds.). Buseam A. Koening, Bonn, Germany.

Kennedy R. S. 1986 Raptors in the tropics—the next 50 years. Raptor Res Rep 5 17-25

Kerlinger P. 1989. Flight strategies of migrating hawks, ed The University of Chicago Press. Chicago

Leck C.F. 1979. Avian extinctions in an isolated tropical wet forest preserve. Ecuador. The Auk. 96 (2):343—352.

Lehmann F. C. 1940. Contribución al estudio y conocimiento de las Aves Rapaces de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol III, Nº 12.

Lehmann F. C. 1943. El genero Morphnus. Caldasia Vol II, Nº 7: 165-190.

Lehmann F. C. 1944. Notas sobre Rapaces Colombianas. Caldasia Vol II, Nº 9: 411-416.

Lehmann F. C. 1945. Rapaces Colombianas Subfamilia Buteoninae. Revista de la Universidad del Cauca Nº 6 (enero – marzo). Popayán.

Lehmann F. C. 1959. Contribuciones al Estudio de la Fauna de Colombia XIV. Nuevas observaciones sobre Oroaetus isidori (Des murs). Novedades Colombianas 1(4): 169-195

Lehmann F. C y Haffer J. 1960. Notas sobre Buteo albigula philippi. Novedades Colombianas 1(5): 242-255.

Lehmann F. C. 1960. Contribuciones al Estudio de la Fauna de Colombia XV. Novedades Colombianas 1(5): 256-264.

Lehmann F. C. 1961. Notas generales. Novedades Colombianas 1(6): 523-526

Lemke T. O. 1979. Fruit-eating Behavior of swallow-tailed kite (*Elanoides forficatus*) in Colombia. Condor, 81: 207-208

Lindberg P. 1983. Relations between the diet of Fennoscandian Peregrines *Falco peregrinus* and organochlorines and mercury in their eggs and feathers, with a comparison to gyrfalcon *Falco rusticolis*. Dissertation. Department of Zoology, University of Gotenburg, Sweeden.

Linnaeus C. 1758. Systema naturae per regna tria naturae. 10th ed., rev. 2 vols. Holmiae: L. Salmii.

López-Arévalo, H. F.,A .L. Morales-Jiménez, M. M. Carmona y M. D. Escobar. 2003. Impacto de la industria piscícola sobre las poblaciones de águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en Latinoamérica. ALCOM, USFWS. 96p.

Lovejoy T. E., Ranking J. M., Bierregard R. O., Brown K. S., Emmon L. H. y Van der Voort M. E. 1984. Ecosystems decay of Amazon Forest Remants. pp. 295–325. En H. Nitechi, (ed). Extinctions. University of Chicago Press, Chicago.

Marín M. 2004. Lista comentada de las aves de chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 141 pp.

Márquez-Reyes C. 1992. Composición de la comunidad de las aves rapaces diurnas del PNN Palo Verde - Costa Rica. Tesis MSc. Sistema de Estudios de Posgrado, Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre para Mesoamérica y el Caribe, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. 135 p.

Márquez C. 1997. Monitoreo de la migración austral de *Buteo swansoni* 1996'1997. Un estudio de caso para la conformación de un corredor de migración. Santafé de Bogota, Mayo 30 de 1997.

Márquez C. 2000. Inventario y caracterización de la comunidad de aves rapaces en el piedemonte y páramo. Departamento del Valle del Cauca. Convevio CVC – Instituto Humboldt.

Márquez - Reyes C. y Bechard M. J. 2000. Mortalidad de águilas pescadoras invernantes en granjas piscícolas de Colombia. Reporte final.

Márquez C. 2001. Guía para el Manejo de Aves Rapaces en Cautiverio (Falconiformes y Strigiformes). Informe Final. Programa Biología de la conservación. Convenio CVC – Instituto Humboldt.

Márquez C. 2004. Manual para el Manejo del águila de páramo (*Geranoaetus melanoleucus*) Corporación Autonoma de Cundinamarca CAR.

Márquez - Reyes C. y Rau. J. 2005. Técnicas de detección, observación y censo de aves rapaces diurnas en Costa Rica. Gestión Ambiental 9: 67-77

Meeth, P. and K. Meeth. 1978. Zone-tailed hawks Buteo albonotatus in Colombia. Ardea 66:121.

Meyer de Schauensee, R. 1966. The species of Birds of South America with their distribution. Narbeth, Pa.: Livingston Press.

Millsap B.A. 1986. Biosystematics of the gray hawk. M.S. thesis, George Mason University, Fairfax, Virginia, U.S.A.

Mindell D.P. 1997. Avian molecular evolution and systematics. Academic Press, New York, New York, U.S.A.

Morrone J. J. y Crisci J. V. 1992. Aplicación de Métodos Cladísticos y Panbiogeográficos en la Conservación de la Diversidad Biológica. Evol. Biol. 6: 35-66.

Muñoz Pedreros, A., J. Rau & J. Yáñez (eds) 2004. Aves Rapaces de Chile. CEA ediciones. Valdivia. 387 pp.

Muñiz López, R. 2004. Cuarto Ciclo de Conferencias sobre Biodiversidad y Conservación, Estrategia para conservar la mayor águila de América y su hábitat: el Águila Harpía en el Ecuador, Universidad de Granada – España, 13 de Diciembre de 2004.

Naranjo L. G. y Rodríguez F. 1981. Sobre la presencia de *Sarkidiornis melanotos* y *Gampsonyx swainsonii* (Aves: Anatidae, Accipitridae) en el Valle del Cauca. Cespedesia 10: 213-221

Negret A. J. 1994. Lista de aves registradas en el PNN Munchique, Cauca. Novedades Colombianas 6:69-84

Newton I. 1979. Population ecology of raptors. Berkhamsted T. y Poyser. A. D. Buteo Books, Vermillion, SD, USA.

Olivares A. 1963. Monografía del Cóndor. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 12(45): 21-34

Olivares A. 1963a. Notas sobre aves de los Andes orientales en Boyacá. Bol. Soc. Venezolana Cienc. Nat. 25: 91 -125.

Olivares A. 1965. Monografía del Rey de los Gallinazos. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 12 (47): 259-268.

Olivares A. 1966. Introducción a la historia de la Ornitología Colombiana. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol XII, Nº 48.

Ortiz-Crespo J. M. Carrion. 1971. Introducción a las aves del Ecuador. Fundación ecuatoriana para la conservación y el desarrollo sostenible FECODES. Imprenta Mariscal. Quito, Ecuador.

Papavero N. y Llorente J. (Editores).1999. Herramientas prácticas para el ejercicio de la taxonomía zoológica. Ediciones Científicas Universitarias UNAM, Fondo de Cultura Económica, México.

Pavez E. F. 2001. Biología reproductiva del águila *Geranoaetus melanoleucus*
(Aves: Accipitridae) en Chile central. Rev. chil. hist. nat. v.74 n.3 Santiago de Chile.

Peakall D. B. 1973. DDE, its presence in peregrine eggs in 1948. Science 183:673-674.

Peakall D. B., Cade T. J., White C. M. y Haugh J. R. 1975. Organochlorine residues in Alaskan peregrines. Pesticid. Monit. J. 8:255-260.

Peters J. L. 1931. Check-list of the birds of the world, vol. 1. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.

Philippe R. 1993. Integrated control of small rodents in young oil palm plantations in West Africa. Oleagineux (Francia) 48 (3): 155-163.

Poole, A.F. 1989. Ospreys; a natural and unnatural history. Cambridge University Press, NewYork.

Ramos M. A. 1986. Birds in Peril in México: The Diurnal Raptors. Birds of Prey Bul1etin. 3:26-42.

Rangel. J. 2002. Diagnóstico de la industria piscícola en el departamento del Meta (Anexo 7a) en: Diseño e implementación de un proyecto regional para la evaluación del impacto de la industria piscícola en las poblaciones del águila pescadora (*Pandion Haliaetus*) en América Latina. 2003. U.S. Fish and Wildlife Service – ALCOM.

Ratcliffe D. A. 1967. The Peregrine situation in Great Britain 1965-1966. Bird study 14:238-246.

Ratcliffe D. A. 1980. The Peregrine Falcon. Calton T. And A. D. Poyser.

RENASER (Fundación Recursos Naturales). 2001. Cómo salvar una especie en vía de extinción. Resultados y experiencias del Programa Cóndor Andino Colombia. Guía de Manejo. Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería, Colombia. pp 263.

Renjifo L. M., Franco-Maya A. M., Amaya-Espinel J. D., Catan G. H. y López-Lanús B. (eds.). 2002. Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá. Colombia.

Risebrough R. W., y Springer A. M. 1983. Pesticide use patterns in Latin America and potential significance to wildlife: a preliminary survey and working document. Bodega Bay Institute. Berkeley, California.

Rivera y Gaugan. México: un Puente entre dos Continentes, una guía de referencia para maestros sobre educación para la Conservación de las Aves Rapaces.

Robinson S. K. y Wilcove D. S. 1989. Conserving Tropical Raptors and Game Birds. Conservation Biology. 3(2) -.192-193.

Robbins M. B. y Stiles F. G. 1999. A new species of pigmy-owl (Strigidae: Glaucidium) from the pacific slope.

Roda J., Franco A. M., Baptiste M. P., Múnera C. y Gómez D. M. 2003. Manual de identificación CITES de aves de Colombia. Serie Manuales de identificación CITES de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, Colombia. pp 352.

Rodríguez-Estrella R. y Brown B. T. 1990. Density and habitat use of raptors along the Rio Bavispe and Rio Yaqui, Sonora, Mexico. Journal of Raptor Research, 24(3): 47-51.

Rodríguez Mahecha J. V., Feliciano J. O. y Orozco Rey, R.H. 1997. Evaluación de la población silvestre de cóndor andino (*Vultur gryphus*) en la Sierra Nevada de Santa Marta. Convenio especial de cooperación. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) –Biocolombia – Conservación Internacional. Colombia.

Rodríguez Mahecha J. V. y Orozco Rey R.H. 2002. *Vultur gryphus*. En Renjifo, L. M., Franco-Maya A. M., Amaya-Espinel J. D., Catan G. H. y López-Lanús B. (eds.). 2002. Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá. Colombia.

Salaman P. 1993. Notes on the raptors of south-west Colombia. Reporte de 12 paginas sin publicar.

Salaman P. 1996. The field Study of Plumbeous Forest-Falcon *Micrastur plumbeus* and Barred Forest-Falcon *M. ruficollis*. First Year Field Report. Proyecto Biopacifico & Wildlife Conservation Society.

Salaman P. 1999. Proyecto Ognorhynchus 1998 Field Report. En www.ognorhynchus.com/report1.htm

Salaman P. G. W., Donegan T.y Cuervo A. M. 1999. Ornithological surveys to Serranía de los Churumbelos, southern Colombia. Cotinga 12:29-39

Sánchez S. 2000.Wild vertebrates associated with an oil palm plot in Tabasco, México. ASD Oil Palm Papers (Costa Rica) 20: 13-16.

Schulz J. P. 1977. Birds of Prey in Surinam. Proceedings, World Conference on Birds of Prey, Vienna 1975. pp. 87-188.

Senner S.E. and Fuller M.R. 1989. Status and conservation of North American raptors migrating to the neotropics. pp. 53-58 En B.-U. Meyburg and R.D. Chancellor (eds). Raptors in the modern world. Proc. of the III World Conf. on Birds of Prey and Owls, Eilat, Israel, 22-27 March, 1987.. World Working Group on Birds of Prey and Owls, Berlin.

Sharpe R.B. 1874. Catalogue of birds. British Museum, London, U.K.

Sibley C.G., y Ahlquist J.E. 1972. Egg-white proteins of non-passerines. Peabody Museum Natural History Bulletin 39:1-276.

Sibley C.G., y Ahlquist J.E. 1985. African bird relationships based on DNA hybridization. pp 115-161. En: Proceedings of the international symposium on African vertebrates (K.-L. Schuchmann, ed.). Zool. Forsch. and Museum Alex. Koenig, Bonn, Switzerland.

Sibley C.G., Ahlquist J.E. y Monroe B. L. 1988. Classification of Birds based on DNA Hibridization. The Auk 105: 409-423.

Sibley C.G., y Monroe B. L. 1990. Distribution and Taxonomy of Birds of the World. Yale University Press. New Haven, Connecticut. USA.

Smith N. G. 1985. Dynamics of the transisthmian migration of raptors between central and south America, ICBP Technical Publication 5; Smithsonian Tropical Research Institute, Balboa, República de Panamá,

Smith N. G. Hawk and Vulture Migration in the Neotropics. Migrant Raptor in Neotropica.Smithsonian Tropical Research Institute, Box 2072 Balboa, Canal Zone

Stanley S. E. y Fuller M.R. 1989. Status and Conservation of North American Raptors Migrating to the Neotropics. Meyburg B.-U and Chancellor R.D. eds. Raptors in the modern qorld. WWGBP: Berlin London y Paris. pp 53-93.

Stiles F. G. 1985. Conservation of Forest Birds in Costa Rica. Problems and Perspectives. In Conservation of Tropical Forest Birds. Ed. A. W. Diamond y T. E. Lovejoy. ICBP tech. Pub. N°4. Cambridge: International Council for Bird Preservation.

Stotz D. F., Fitzpatrick J. W., Parker T. A. y Moskovits D. K. 1996. Neotropical Birds Ecology and Conservation. The University of Chicago press, Chicago.

Stresemann E., y Amadon D. 1979. Falconiformes. In Check-list of birds of the world. 2nd ed., 1:271-425 (E. Mayr and G.W. Cottrell, eds.). Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.

Strewe R. 1999. Notas sobre la distribución y anidación del águila poma, *Oroaetus isidori*, en Nariño. Bol. SAO 10 (18-19):45 52

Suschkin P. 1905. Vergleichende der normalen Tagraubvogel (Accipitres) und die fragen der classification. Nour. Mem. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 16.

Swann H.K. 1922. A synopsis of the Accipitres. Wheldon and Wesley, London, U.K.

Terborg J. 1974. Preservation of Natural Diversity. The Problem of Extinction Prone Species. Bioscience. 24: 153-169.

Terborgh J. 1977. Bird Species Diversity on an Andean Elevational Gradient. Ecology. 58: 1007-1019.

Terborg J. y Winter. 1980. Some causes of extinction. pp 119-113. En: Soule, M. and Wilcox B. A. (eds). Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity. Sunderland, Massachussets, Sinauer Associates, Inc.

Terborgh J., Robinson S. K., Parker T. A., Munn C. A. y Pierpont N. 1990. Structure and Organization of an Amazonian forest Bird Community. Ecological Monographs. 60(2): 213-238.

The Auk, April 1947. Tomado de James MacLehose and Sons, Glasgow, 1906 y J.L Baughman, Texas Game, Fish and Oyster Commission, Rockport , Texas.

Thiollay J. M. 1984. Raptor Community Structure of a primary Rain Forest in French Guiana and Effect of Human Hunting Pressure. Raptor Research 18 (4): 117 – 122.

Thiollay J. M 1985a Falconiforms of tropical rainforests a review. pp 155-165. En: Newton I y Chancellor R. D. [eds], Conservation studies on raptors ICBP, Cambridge, U K

Thiollay J.M. 1985b. Species diversity and comparative ecology of rain-forests Falconiforms on three continents. pp 167-179. En: Newton I y Chancellor R. D. [eds], Conservation studies on raptors ICBP, Cambridge, U K

Thiollay J. M. y Meyburg B. U. 1988. Forest Fragmentation and the Conservation of Raptors; A survey on the Island of Java. Biological Conservation 44: 229-250.

Thiollay J. M. 1989. Area Requirements for the Conservation of Rain Forest Raptors and Game Birds in French Guiana. Conservation Biology. 3(2): 128-137.

Thiollay J. M. 1991. Altitudinal distribution and conservation of raptors in southwestern Colombia. Journal of Raptor Research 25: 1-8.

Thiollay J. M. 1994. A world Review of tropical forest raptors: current treds, research objetives and conservation strategy. pp 231-239. En: Meyburg B. U. y. Chancellor R.D (edit), Raptor Conservation Today. World Working Group for Birds of Prey and Owls, London. U K.

Tovar R. 1985. Salvemos el Cóndor, en Selección de publicaciones, SENA, Bogotá, Colombia.

USFWS 1971. Migration of Birds, Conservation note 8. Washington, USA

USGS. 1999. United States Geological Survey Department. Digital Elevation Model, EROS Data Center. USA.

Vannini J.P. 1989. Neotropical raptors and deforestation: Notes on diurnal raptors at Finca El Faro, Quetza1tenango, Guatemala, Journal of Raptor Research 23:27-38.

Vuilleumier F. 1970. Insular Bioeography in Continental Regions. I. The Northern Andes of South America. The Amercan Naturalist. 104(938): 373-388.

Walschburger T., Hurtado A., Romero M., Rivas M., Polo C. S. y Ahumada M. L. 1996. Informe de avance y presentación de resultados parciales del proyecto síntesis biogeográfico de la región del Pacífico colombiano. Proyecto Biopacífco.

Whitacre D. F. 1991. Censos de aves rapaces y de otras aves en el bosque tropical. Mejoras hechas a la metodología. pp. 71-90. En: Whitacre, D. F., Burnham W. A. and Jenny J. P. (eds.), Progress Report IV, Maya Project: Use of raptors and other fauna as environmental indicators for design and management of protected areas and for building local capacity for conservation in Latin America, Boise, Idaho, USA. The Peregrin Fund Inc.

White C. M, Risebrough R.W y Temple S.A. 1989. Observations on North American Breeding Peregrines Falco Peregrinus on the Non-breeding Grounds in South America. En: Meybug, B. U y Chancellor R.D. eds. Raptors of the Modern World. WWGBP: Berlin, London y Paris. Pgs 89'94.

Wilcox B. A. 1984. In situ conservation of genetic resources: Determinants of Minimun Área Requirements. pp 225-232. En: Mc Neely J. A. y Miller K. R. (eds.) National Parks, conservation and Development. IUCN and Smithsonian Institution Press. Washington, D.C.

Willis E. O. 1974. Populations and local Extinctions of Birds on Barro Colorado Island, Panamá. Ecol. Monograph 44: 153-169.

Zalles J.I y Bildstein K. L. 1995. Hawks Aloft Worldwide (Rapaces en vuelo mundial): una estrategia cooperativa para proteger las rapaces migratorias del mundo; Manual de Observatorios de Migración de Rapaces. Ed. Hawk Mountain Sanctuary Association. Kempton, Pensylvannia, USA.

Zalles J. I. y Bildstein K. L. 2000. Raptor Watch: A global directory of raptor migration sites, ed. Information Press, Oxford, U K.



GLOSARIO

Abundancia relativa: parámetro utilizado para analizar la diversidad de las especies; estudia el porcentaje de individuos de cada especie pertenecientes a una comunidad determinada y compara los resultados de cada especie entre si.

Adulto: organismo plenamente desarrollado, sexualmente maduro.

Aloespecies: especies que se originan a partir de la separación de poblaciones por medio de una barrera geográfica. Sinónimo de especie alopátrica.

Anidación: acción realizada por las aves al hacer su nido y vivir en el.

Anillado: proceso con el que se marcan las aves al ser capturadas con un anillo referenciado en una de sus patas. La intención del anillado es poder tener un récord de cada ave capturada: sus desplazamientos, su edad, su condición física, entre otros.

Anillo orbital: contorno del ojo constituido por la unión del párpado superior e inferior.

Árboles emergentes: aquellos árboles que comienzan a surgir o brotar dentro del ecosistema.

Área malar: zona alrededor de la mejilla o pómulo.

Áreas protegidas: extensiones de tierra que sostienen una gran biodiversidad, incluyendo especies clave y en riesgo de extinción, en las que se prohíbe cualquier intervención humana a favor de la preservación y conservación.

Banda pectoral: franja de plumas de un color notable que atraviesa la zona del pecho

Barrada: serie de plumas dispuestas en líneas transversales de diferente grosor, que se diferencian del resto por un color determinado.

Barreras ecológicas: accidentes geográficos, eventos metereológicos y características de la naturaleza que impiden el asentamiento, distribución y/o expansión de la población de una especie.

Barreteado: patrón de líneas gruesas de color conspicuo y que contrastan con los demás colores del ave, generalmente localizado en el pecho.

Bigotera: banda sobresaliente que comienza en la proximidad de la mandíbula inferior y continua por la parte de abajo de la mejilla.

Bioacumulación: acumulación de una o varias sustancias en los tejidos de un organismo en concentraciones superiores a las encontradas en el medio debido a que dichas sustancias no son fácilmente metabolizadas; la acumulación de estos elementos aumenta a lo largo de la cadena trófica a la que pertenece este organismo.

Biomas: Cada una de las grandes unidades ecológicas en que se divide la biosfera y están caracterizadas por su vegetación distintiva y por condiciones climáticas locales. Los principales biomas son: las tundras, la taiga, el bosque caducifolio templado, las estepas, las sabanas y las praderas, los desiertos, las selvas tropicales, los manglares, los arrecifes de coral, las zonas pelágicas y bentónicas de los océanos.

Biótico: perteneciente o relativo a la biota. Característica exclusiva de los seres vivos.

Bosque abierto: área en donde los árboles son abundantes pero sus copas no forman dosel o cubierta cerrada.

Bosque achaparrado: bosque compuesto por especies de plantas enanas

Bosque basal: bosque ubicado en tierras bajas o de poca altura.

Bosque boreal: bosques localizados en las zonas nórdicas, específicamente localizados por debajo del limite de la tundra

Bosque continuo: bosque que no presenta fragmentación o disturbio de gran magnitud.

Bosque fragmentado: formación arbórea abierta, con una alta frecuencia de claros generados de manera natural o intencional.

Bosque intervenido: bosque que ha sido alterado por la mano del hombre, ya sea para agricultura, ganadería, extracción de madera u otros.

Bosque lluvioso: tipo de bosque caracterizado por una gran diversidad de especies, alta precipitación durante el año y temperaturas cálidas.

Bosque primario: bosque que no ha sido intervenido en gran escala por el hombre. Sinónimo de bosque prístino o bosque natural.

Bosque ribereño: bosque localizado generalmente sobre los cauces de los ríos. Se puede encontrar desde los 0 hasta los 2.000 msnm.

Bosque seco: bosque calido o templado que se localiza por encima de los 2.800 msnm con una precipitación promedia anual 100-500 mm.

Bosque secundario: bosque producto de una sucesión ecológica.

Bosque subtropical: bosque de las regiones que bordean la zona tropical

Bosque tropical: bosque que posee una cubierta vegetal de denso follaje y una enorme variedad de plantas y animales. Ocupa regiones bajas cerca del Ecuador, con ambientes que van de muy lluviosos a muy secos y temperaturas muy altas.

Bosque xerofítico: bosque compuesto por plantas adaptadas a crecer en ambientes muy secos o de condiciones desérticas.

Bosques andinos: tipo de bosque de niebla ya que se localiza en las áreas más húmedas de la cordillera (3200-4000 msnm) y por tanto presentan constantemente una cubierta de espesa niebla a lo largo del año. La fauna y la flora de este tipo de bosque es una combinación de especies encontradas en las selvas húmedas de tierras bajas y en las cimas de las cordilleras.

Bosques de baja montaña: todos aquellos ecosistemas que se desarrollan en las zonas montañosas y en los que existe una alta precipitación y humedad a lo largo del año.

Bosques de galería: áreas angostas de bosque situadas a lo largo de los bordes de los ríos.

Bosques de niebla: bosque localizado comúnmente en la cordillera con una vegetación que soporta nubes y nieblas a causa de los vientos húmedos ascendentes.

Bosques densos: formación arbórea cerrada con gran cantidad de especies vegetales.

Bosques húmedos: bosques ubicados cerca de la línea del ecuador en donde la temperatura y la luz permanecen constantes durante todo el año, mientras que la precipitación varía y existe una época seca.

Bosques intervenidos: bosques en los que el hombre a intervenido de manera favorable o desfavorable.

Bosques montanos: también denominados selvas andinas se encuentran entre 2000 y 3200 msnm y también pertenecen al grupo de bosques de niebla en donde prevalecen florísticamente las Lauráceas.

Bosques premontanos: bosques ubicados entre los 1000 y 2000 msnm en una franja comúnmente conocida como el «cinturón cafetero» donde el clima es sumamente húmedo y presentan temperaturas medias de 24 a 18 °C. La vegetación esta compuesta por nogales, guayacán. aguacate, helechos, platanillos, bromeliáceas, epifitas y lianas entre otros generando un tipo especial de selva.

Bosques subandinos: vegetación ubicada por debajo de la línea del bosque andino.

Bosques tropicales de varzea: bosque regularmente inundable.

Buche: bolsa membranosa que comunica con el esófago de las aves, en el cual reblandece el alimento

Cañones: vestigio de una pluma cuando comienza a crecer, parte ancha y hueca de la base de una pluma.

Capucha: serie de plumas localizadas en la cabeza del ave que se diferencian del resto pos su color.

Carga de ala: se refiere al peso de las alas.

Carroñera: dícese de los animales que se alimentan de organismos muertos.

Carúncula: pequeño abultamiento carnoso situado entre el pico y la frente de las aves.

Ceja superciliar: banda larga, gruesa y notable ubicada sobre el ojo de manera horizontal.

Cera: membrana que cubre la base del pico.

Ciénagas: ecosistema que presenta constantes inundaciones a lo largo del año con vegetación herbácea.

Coberteras: conjunto de plumas que se reparten por todo el cuerpo del ave.

Competencia interespecífica: competición entre individuos de diferentes especies por alimento o por el espacio que ocupan en el hábitat. Competencia que se presenta cuando lo nichos de individuos de dos especies distintas se sobrelapan.

Competencia intraespecífica: competencia entre individuos de la misma especie por alimento o por espacio, entre otros.

Comunidad: asociación de poblaciones de animales y plantas encontrados en un lugar y tiempo determinado. Término usado para representar unidades ecológicas de varios tamaños y niveles de integración.

Conespecífico: que pertenece a la misma especie

Congéneres: que pertenece al mismo género

Conservación: los fundamentos y el ejercicio de la ciencia que evita la extinción de las especies.

Corona: serie de plumas que forman un anillo alrededor de la cabeza.

Coronilla: parte superior de la cabeza.

Corredores biológicos: elementos que pertenecen a un ecosistema y que por sus características físicas permite el flujo de especies, genes, agua, energía y nutrientes, entre otros.

Corrientes ascendentes: ascenso de los vientos sobre la montaña..

Cortejo: conjunto de estrategias que realizan un animal macho y una hembra y que conducen al apareamiento.

Cresta: penacho, copete, carnosidad o protuberancia ubicado sobre la cabeza del ave.

Cúlmen: cubierta córnea que reviste la mandíbula superior del pico del ave.

Deforestación: destrucción, desaparición y disminución de la cobertura vegetal en un lugar determinado a causa de la necesidad de aumentar el área de pastoreo y de cultivo, extraer madera para diversos productos, entre otros , y por consiguiente se ve afectada la biodiversidad, ocurren cambios climáticos y aumenta la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera.

Degradación: transformación de uno o varios componentes del medio ambiente disminuyendo la productividad biológica y económica y entorpeciendo la óptima utilización de la naturaleza.

Densidad de población: número de individuos por unidad de área o superficie.

Depredación: acto de cazar y alimentarse de individuos de otras especies de animales.

Depredadores: grupo de animales que se alimentan de otros organismos vivos, generalmente de especies diferentes a la que pertenecen.

Desarrollo embrional: proceso que comienza con la fecundación del óvulo y sigue con la progresiva generación de las características fenotípicas de un organismo multicelular.

Desierto: ecosistema donde la precipitación es escasa y la evaporación es elevada, la tierra es excesivamente árida y la vegetación se constituye principalmente por cardones. La fauna de este lugar esta conformada por serpientes, escorpiones, arañas, ratones y aves adaptadas a este medio.

Dieta: plan alimenticio adecuado a las necesidades de cada organismo

Dimorfismo: con dos formas distintas.

Dinámica de los ecosistemas: flujo de genes, especies, nutrientes, energía, y agua entre otros dentro de un ecosistema.

Disco facial: característica propia de las aves rapaces nocturnas y algunas en la cual la forma de su cabeza actúa como receptor de sonidos aumentando su capacidad auditiva.

Diversidad biológica: composición de las diferentes especies de animales y plantas que habitan un lugar determinado. A nivel mundial, también se incluyen los diferentes tipos de ecosistemas y genes que existen en el.

Dominio vital: área en la que un individuo de una población circula y efectúa todas sus actividades.

Dorso: espalda del ave que va desde la parte posterior del cuello y la rabadilla.

Dosel: capa de vegetación compuesta por las copas de los árboles más altos del ecosistema.

Dunas de arena: colinas de arena que se producen y se mueven a causa del viento tanto en desierto como en playas.

Ecoregión: zona geográfica que se distingue por poseer el mismo tipo de clima, suelo, hidrología, fauna y flora relacionados de una manera muy estrecha, claramente demarcada y fácilmente reconocible de cualquier otra región.

Ecosistema: constituye la agrupación de seres vivos que habitan un lugar específico y las condiciones ambientales del mismo, las relaciones entre organismos y de los mismos con su entorno.

Egagrópilas: ovillo con restos de las presas digeridas que aparecen debajo de los nidos.

Emigración: traslación de un organismo de una región a otra, generalmente a causa de una sobrepoblación o por cambios ambientales drásticos.

Endémicas: especies de plantas y animales que pertenecen exclusivamente a una zona determinada, con poca posibilidad de dispersarse y distribuirse en otros lugares y que se consideran especies autóctonas de la zona.

Endogamia: reproducción entre dos organismos que poseen el mismo origen. Generalmente ocurre en poblaciones muy pequeñas donde la variabilidad genética y el flujo genético son escasos.

Epifita: planta que crece con sus raíces encima de otra planta, sin causarle daño alguno.

Erosión: deterioro del suelo o terreno que ocurre cuando se pierde la capa vegetal o cuando se adoptan métodos insostenibles de manejo de los recursos naturales.

Escapulares: conjunto de plumas que forran el omoplato del ave.

Especiación: proceso de formación de nuevas especies, se lleva cabo cuando se interrumpe el flujo genético dentro de un «pool» común debido a algún mecanismo de aislamiento.

Especialista: organismo que posee una dieta estricta y especifica.

Especies claves: aquellas especies que cuando son removidas de un hábitat pueden generar un efecto adverso sobre las poblaciones y la existencia de algunas o todas las especies que comparten el mismo lugar.

Especies en peligro: especies que están en peligro de desaparecer o que desaparecerían si los causantes de su exterminio continúan utilizándose. Igualmente se incluyen aquí aquellas especies que han disminuido en el número de individuos, o las que poseen hábitats que están en riesgo de desaparecer.

Especies plaga: especies que aparecen súbitamente de manera masiva y que pueden generar estragos en poblaciones de animales o plantas.

Especies vulnerables: especies que no se encuentran en peligro de extinción pero que a mediano plazo podrían estar en alto riesgo

Estados sucesionales: las diferentes etapas de una sucesión en donde ocurre un reemplazo de las comunidades vegetativas del ecosistema.

Estepa: amplias llanuras con una baja precipitación y un clima inclemente donde existe una vegetación particular con una distribución poco definida.

Estuarios: ecosistema acuífero, costero y semicerrado, que recibe agua salada por su contacto directo con algún cuerpo de agua salina, y también posee agua dulce proveniente del drenaje terrestre.

Extinción: desaparición progresiva o completa de una especie animal o vegetal debido a causas naturales o humanas, y a razón de su imposibilidad de dejar descendencia de su misma especie.

Fases: las diversas apariencias morfológicas que puede tomar una especie.

Forrajeo: acción de búsqueda de alimento o provisiones realizada por los animales.

Fragmentación: parámetro que evalúa el nivel de separación entre agrupaciones de hábitats remanentes, discretos y pequeños.

Gekos: lagartos de piel suave que comen insectos, tienen un cuerpo corto, cabeza grande y viven en las zonas tropicales y subtropicales.

Generalista: especies de animales que no poseen un dieta alimenticia claramente definida; pueden escoger su alimento dentro de una amplia gamba de organismos.

Género: clasificación de plantas y animales de acuerdo a ciertas características especiales; es la subdivisión de una familia y esta compuesto por pequeños grupos de especies íntimamente relacionados.

Georeferenciar: informar sobre las características geográficas de algo.

Gradiente: cambio gradual, de manera ascendente o descendente, de una característica en particular.

Gregario: se refiere a un animal que vive en manada o grupo.

Hábitat: las características físicas, químicas y la presencia de otras especies dentro del lugar donde viven individuos de una especie determinada.

Hemípteros: insectos vulgarmente conocidos como los verdaderos chinces.

Herbáceas: plantas que no poseen tejido leñoso.

Hibernación: proceso que algunos animales adoptan para pasar el invierno permaneciendo en una inactividad parcial o total.

Hibernar: acción por la que algunos tipos de vertebrados entran en un estado de inactividad, bajando el metabolismo, cesando casi por completo o totalmente la alimentación, bajando el ritmo de la respiración y disminuyendo la temperatura, con motivo de las condiciones extremas del invierno.

Hipotarso: estructura localizada antes del tarso.

Homópteros: tipo de insectos que incluyen las chicharras, cigarras y otras especies

Humedales: ecosistemas interiores, costeros o marinos que presentan inundaciones intermitentes y por ello poseen una vegetación especial que se adapta a esta condición.

Improntar: mecanismo de aprendizaje que ocurre a una temprana edad en un animal a causa de un estímulo especifico que genera un comportamiento irreversible hacia ese mismo estímulo en el futuro.

Indicador ambiental o bioindicador: organismo que por sus características y lugar en la cadena alimenticia puede dar información de la calidad de las condiciones ambientales del lugar en el que vive.

Infraalar: zona por debajo del ala del ave.

Infracaudal: zona por debajo de la cola del ave.

Intercambio genético: proceso por el cual se mantiene la variabilidad genética dentro de una población, cuando se reproducen individuos de la misma especie con ciertas diferenciaciones en su información genética

Intergradación: una etapa de transición dentro de una serie de pasos intermedios para cambiar de forma o tipo.

Intratropical: en el interior de la franja tropical, es decir entre el trópico de cáncer y el de capricornio.

Invertebrados: dícese de todos los animales que no poseen columna vertebral o espina dorsal.

Iris: membrana pigmentada circular que rodea la pupila del ojo

Juvenil: organismo parcialmente desarrollado, anatómicamente parecido al adulto pero sexualmente inmaduro.

Ladera: declive natural de una altura.

Lianas: tipo de plantas trepadoras o de tallo rampante. Sinónimo de bejuco.

Mancha postocular: pigmentación de una serie de plumas ubicadas detrás o después del ojo del ave.

Manglares: bosques de manglar ubicados sobre los bordes de los estuarios, protegiéndose de las zonas costeras.

Manto: dorso.

Marcación: ver anillado.

Mastofauna: dícese de la agrupación de especies de mamíferos que existen en un lugar determinado.

Melánico: referente al color oscuro propio de una gran concentración de melanina que observa fácilmente la morfología de las aves.

Metales pesados: conjunto de elementos metálicos con altos pesos moleculares que no son asimilados fácilmente dentro de los ecosistemas y organismos que lo componen y por ello son contaminantes del ambiente y tóxicos para los seres vivos por la acumulación de los mismos a lo largo de la cadena alimenticia.

Microclima: el clima que se presenta exclusivamente en un lugar o hábitat determinado.

Migración parcial: dícese de la migración diferencial, por sexo o edad, dentro de poblaciones de una especie de rapaces.

Migratorias: dícese de aquellas especies que periódicamente se trasladan de un lugar a otro en busca de óptimas condiciones para vivir, a lo largo del año.

Monitorear: proceso por el cual se lleva acabo un conteo de los individuos de una o varias especies en una comunidad o población determinada; también se efectúa cuando se quiere observar y cuantificar alguna característica definida de una o más especies en estudio.

Monotípica: dentro de la clasificación biológica de los seres vivientes, se refiere a una única categoría dentro de un grupo, ya sea la única especie dentro de un género o un único género dentro de una familia.

Mosaico de bosques: agrupación de distintas clases de bosques en una misma área.

Mostacho: mancha que se presenta en el rostro de las aves, semejante a un bigote.

Muestreo: elección de una muestra representativa de un población usada para analizar una o varias características dentro de un estudio.

Narinas: cada uno de los orificios nasales externos.

Neártico: nuevo ártico. Referente a la zona comprendida entre el trópico de capricornio y el polo norte en el nuevo mundo o en América.

Neotrópico: referente a la zona comprendida entre el trópico de cáncer y capricornio en América o el nuevo mundo.

Nivel trófico: posición que ocupa una especie determinada dentro de su cadena alimenticia.

Occipital: parte posterior de la cabeza.

Omnívoro: aquellos animales que dentro de su dieta alimenticia incluyen tanto plantas como animales.

Oportunista: aquellos animales que tienen una dieta flexible y que se alimentan de lo que este al alcance; sin en general poco selectivos en su alimentación y se aprovechan de lo que este disponible alrededor.

Organoclorados: compuestos químicos sintéticos usados como insecticidas. Puesto que son más solubles en grasas y lípidos se acumulan fácilmente a lo largo de la cadena alimenticia convirtiéndose altamente tóxicos.

Ortópteros: grupo de insectos que incluye los saltamontes, cucarachas, grillos, entre otros.

Osteología: rama de la ciencia que estudia los huesos.

Paleártico: zona comprendida entre el trópico de capricornio y el polo norte en Europa y Asia.

Palmeadas: dícese de la membrana que une los dedos delanteros de las patas de algunas aves.

Pantano: tipo de humedal continental con una vegetación compuesta por árboles y arbustos.

Papilas: anillos de células especiales propios de la generación de las plumas.

Páramo: ecosistema exclusivo de los andes del norte de Suramérica y Costa Rica, compuesto por pastizales y sabanas, donde la temperatura media anual esta entre 4 y 10 °C y la precipitaciones mayores a 4400 mm. Se ubica entre 3500 y 4100 msnm y su fauna se caracteriza prioritariamente por aves seguido de anfibios, mamíferos y por último reptiles. Florísticamente dominan los matorrales, bosques achaparrados, frailejonales y pajonales.

Parvadas: grupo o conglomerados de aves

Pastizales: extensas planicies compuestas por gramíneas que poseen un suelo poco fértil y que en la mayoría de casos han sido producto de la agricultura y la ganadería.

Patilla auricular: conjunto de plumas que revisten el oído de un ave.

Percha: estructura natural o artificial, por ejemplo una rama de un árbol o un cable de electricidad respectivamente, que las aves usan para estar en reposar, vigilar o visualizar potenciales presas.

Pesticidas: compuestos químicos o naturales con se utilizan para el exterminio de especies plaga.

Piedemonte: o falda es la parte baja de las montañas.

Píleo: región superior de la cabeza que abarca desde la frente hasta la nuca del ave.

Plaguicidas: ver pesticida.

Planear: forma de vuelo que adoptan las aves cuando extienden sus alas y las dejan inmóviles.

Población: dícese de la agrupación de individuos de una misma especie que se encuentran dentro de un área que previamente ha sido definida en tamaño y naturaleza, de acuerdo al estudio a realizar.

Poliandria: el apareamiento de una hembra con más de un macho.

Poliginia: el apareamiento de un macho con mas de una hembra.

Praderas: ambiente que incluye una gran variedad de comunidades vegetales; algunas relacionadas con la sabana, otras con los desiertos y aun con los bosques caducifolios.

Presa: todos aquellos animales que hacen parte de la dieta de los depredadores.

Primarias: plumas de vuelo, largas que comienza en la mano del ave.

Puna: región natural ubicada entre los 4000 y los 4.800 msnm a ambos lados del declive andino. Por lo general separa cumbres nevadas entre sí para formar nudos y mesetas.

Rabadilla: extremo móvil donde se encuentran las plumas de la cola de un ave.

Rango de acción: dícese del área o zona utilizada por parte de un determinado organismo con el ánimo de defender su territorio al igual que para conseguir alimento.

Razas: una población que difiere de otros poblaciones, dentro de la misma especie, en la frecuencia relativa de uno o más genes. Lo mismo que subespecie o variedad.

Redes de niebla: tipo de red con un ojo de malla y material especial para la captura de aves para estudio.

Región axilar: referente a la zona donde se ubica la axila.

Región escapular: referente a la zona donde se ubica el omoplato o escápula.

Región loreal: zona comprendida entre el borde superior del pico y el ojo del ave.

Región periocular u orbital: región alrededor del ojo del ave.

Regiones áridas: zonas con climas muy secos con una composición vegetal de matorrales de distintas clases, sobre áreas prioritariamente planas y con temperaturas promedio anual de 20 a 23 °C.

Regiones semiáridas: zonas con climas semisecos, cubiertas principalmente por pastizales y algunos árboles y arbustos, sobre áreas planas y con temperaturas medias anuales de 17 a 22 °C.

Remiges: pluma perteneciente al ala del ave.

Reservas: áreas donde en la que se protege y se conserva su biodiversidad y en las que se permiten ciertas actividades humanas bajo restricción y control.

Residentes: dícese de aquellos organismos, en especial animales, que pertenecen a una sola región y no migran a lo largo del año.

Sabanas: ecosistemas tropicales conformados en su mayoría por pastizales y en menor grado por subarbustos, árboles y palmeras, ubicados en áreas planas y extensas y sobre un suelo muy poco fértil.

Secundarias: plumas de vuelo que salen del codo o antebrazo del ave.

Selvas: ecosistemas típicos de las regiones tropicales, con una alta precipitación a lo largo del año, cinco o más estratos de vegetación compuestos por especies de árboles bastante frondosos, arbustos, lianas, bejucos, helechos y herbáceas. Poseen suelos poco fértiles y una gran biodiversidad.

Simpátrico: se refiere a la divergencia genética o especiación que puede ocurrir entre dos poblaciones de organismos de una mismas especie que no han sido separadas por una barrera geográfica.

Sobrevolar: volar sobre un lugar, ciudad o territorio.

Sotobosque: vegetación compuesta principalmente pro arbustos, localizada por debajo del dosel del bosque.

Subdosel: se refiere a lo que se encuentra por debajo del dosel de un bosque.

Subespecie: forma de clasificación de las diferentes poblaciones de una especie determinada, que se localizan en zonas geográficas diferentes y que presentan pequeñas diferencias morfológicas persistentes a lo largo del tiempo y evolución.

Submarginales: dícese de algo que se localiza por debajo del límite.

Subpáramo: ecosistema que faunística y florísticamente es similar al ecosistema de páramo, en el que las temperaturas medias anuales están entre 8 y 10 °C, la precipitación también pueden llegar a ser 4.400 mm y se ubican entre 3.200 y 3.500 msnm.

Subterminal: coloración ubicada antes del borde o extremo de las plumas del ave.

Superespecie: especies que comparten un antecesor en común pero difieren considerablemente en su morfología y por tanto no pueden ser consideradas como una sola especie.

Supracaudales: referente a la zona encima o arriba de la cola del ave.

Supraloreal: referente a la zona ubicada por encima de la región loreal.

Tandem: dícese de una relación entre dos individuos que trabajan de manera cooperativa y dependen mutuamente para realizar una labor.

Tapir: mamífero que vive en la zona tropical de América y la península de Malasia.

Tarsos: dícese de la pata del ave, específicamente la región de la pierna comprendida entre la rodilla y el pie.

Taxa: singular de taxón. Designa un grupo de organismos entre una categoría que corresponde a uno de muchos niveles dentro de una escala jerárquica.

Telemetría satelital: monitoreo vía satélite usada para estudiar los movimientos y comportamientos de los animales.

Tercio terminal: plumas contiguas a las secundarias que revisten el ala cuando esta plegada.

Tibia: hueso ubicado en la parte anterior de la pierna que se articula con el fémur, astrágalo y peroné.

Timoneras: o retrice, son las plumas pertenecientes a la cola del ave.

Topográfico: referente a las características que posee la disposición superficial de un terreno determinado.

Tribu: categoría taxonómica de plantas o animales que se considera una subdivisión de una subfamilia y que comprende un grupo de géneros que están íntimamente relacionados. Clasificación de plantas o animales que se hace de manera arbitraria sin tener en cuenta ninguna relación taxonómica en especial.

Tundra: ecosistema de llano, ubicado en las zonas árticas septentrionales donde no existen árboles sino estepas.

Vegetación secundaria: al igual que bosque secundario, se refiere a la vegetación que ha tenido alguna intervención por parte del hombre.

Ventral: referente a la zona donde se encuentra el vientre.

Vertebrados: animales que poseen una espina dorsal compuesta de vértebras.

Vexilo: estructura en forma de lámina con dos partes opuestas, correspondiente a la parte mas visible y grande de la pluma, compuesta por una red de uñas entrecruzadas denominadas bárbulas.

Vigor (Fitness): referente a la contribución que un individuo en especial hace al pool genético de la población de descendientes.

Vocalizaciones: emisión de los sonidos particulares de una especie como manera de comunicación.

Zonas australes: región perteneciente o relativa al sur.

Zonas septentrionales: región perteneciente o relativa al norte.

Zonas tropicales: región perteneciente o relativa a la franja tropical, comprendida entre el trópico de cáncer y el de capricornio.